



Int. Cl. B.65B

430990

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: J. SAINSBURY LIMITED

RESIDENCIA: Stamford House, Stamford Street, LONDON

S.E.1, Inglaterra.

ENUNCIADO: UN PROCEDIMIENTO PARA EMPAQUETAR CARNE

FRESCA CRUDA.

Prioridad: Patente n.º del

l.a.



1

Esta invención se refiere a un proceso para el tratamiento de carne fresca cruda primariamente, es decir, vaca, cordero, ternera y venado.

5

10

15

20

25

30

En la última década la manipulación y distribución de carne fresca cruda desde la fuente de suministro, es decir, los mataderos a los mercados al por mayor o al por menor han sufrido cambios importantes. Uno de estos cambios es el descuartizamiento de los cuartos de vaca en tajadas principales del animal, empaquetando al vacío las tajadas en bolsas de plástico sintético y cerrándolas por una grapa o un termosellamiento. Estas tajadas de vaca empaquetadas al vacío pueden almacenarse hasta durante 6 semanas en condiciones favorables antes de que la carne se juzgue inapropiada para el consumo humano. Hay dos métodos de empaquetar al vacío carne en bolsas de plástico sintético, a saber, el sistema Grace y el sistema de cámara.

El sistema Grace se realiza sometiendo los interiores de la bolsa a vacío, es decir, a presión reducida después de lo cual las bolsas se cierran por cualquier medio adecuado tal como por la aplicación de grapas alrededor del cuello de la bolsa o termosellado, la abertura de la bolsa. En este sistema puede entrar algo de aire en las bolsas después de la remoción del dispositivo evacuador. El sistema de cámara se realiza en una cámara de vacío cerrada que es capaz de someterse a presión reducida; en la cámara las bolsas, previamente llenas de carne, se cierran, y entonces la cámara se hace volver a presión atmosférica por la admisión de aire de forma que el material de la bolsa es puesto en contacto con la carne.

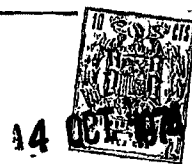
El principal objeto de la presente invención



1 es facilitar un proceso por el que se reducen o minimizan
desventajas tales como el manchado debido a pérdida por
goteo, pérdida por goteo y pérdidas por recorte, se eli-
minan las pérdidas por evaporación en las 48 horas inicia-
5 les después de la matanza, y se mejoran las cualidades de
la carne tales como el color antes de guisarse y la cuali-
dad de tierna y sabor de algunas tajadas después de guisar-
se.

10 Según la presente invención un proceso para
empaquetar carne fresca cruda en tajadas domésticas se ca-
racteriza por quitar algunos o todos los músculos, o parte
de los músculos, de la canal de carne entre la media hora
a 5 horas después de la muerte del animal, empaquetar al
vacío las tajadas en bolsas de plástico impermeable al gas,
15 sintético, enfriar las bolsas cerradas con aire sustancial-
mente entre 500°C a 1500°C y almacenarla antes de comer-
cializarla para venta al por mayor o al por menor, durante
un periodo en el que la carne no se congelará, pero sufi-
ciente para crear las cualidades deseadas antes menciona-
20 das en la carne. Por el término "tajadas domésticas" se;
entiende tajadas de carne de un tamaño adecuado para la
venta al por mayor o al por menor.

25 Preferiblemente los músculos tales como los
músculos de vaca, por ejemplo, el músculo semitendinoso
(lado de plata), el músculo semimembranoso (lado superior)
el músculo vasto (muslo superior) o el músculo gracilis
(parte del lado superior) se quitan completos de la canal
del animal. Sin embargo, los músculos pueden quitarse par-
cialmente por el método de corte del carnicero de cortar
30 los cuartos de la canal en tajadas principales en el que



1 los cortes se hacen a menudo a través de los músculos.
El enfriamiento de la carne puede efectuarse por un chorro
de aire sobre los paquetes al vacío.

5 Bolsas adecuadas para empaquetar hermética-
mente las tajadas de venta al por mayor o al por menor que
se forman cortando los músculos quitados de la canal, se
forman de material de lámina usualmente material laminar
de nylon-polietileno. Sin embargo, puede usarse cualquier
envase que sea impermeable al agua y gas y que sea capaz
10 de resistir presión reducida y presiones mas elevadas den-
tro del envase cerrado.

Las tajadas empaquetadas pueden enfriarse con
aire a 500°C a 1556°C. Subsiguientemente los paquetes al
vacío pueden almacenarse en aire a una temperatura de 224°C
15 a 722°C al menos durante 24 horas y esto puede continuarse
durante aproximadamente cinco semanas sin ningún deterioro
de la carne. La invención se describirá mas, ahora con re-
ferencia a los ejemplos siguientes en los que la carne
era vaca.

20 EJEMPLO 1

Las tajadas de lado superior (músculos semi-
membranoso y grácilis) se quitaron de la canal de vaca a
una hora post mortem (es decir, la muerte del animal) e
inmediatamente se empaquetaron al vacío en bolsas lamina-
25 das de nylon-polietileno por el proceso de cámara. La car-
ne metida en las bolsas se enfrió y almacenó en aire a
10.00°C durante 24 horas y después se almacenó a 111°C
(no congelación) a aproximadamente 111°C durante otros 14
días.

30 EJEMPLO 2



1

Las tajadas de lado superior desde los cuartos traseros de la vaca se quitaron de la canal una hora después del sacrificio del animal y se empaquetaron al vacío en bolsas laminadas de nylon-polietileno por el proceso de cámara. Los paquetes de carne al vacío se enfriaron entonces y almacenaron en aire a 500°C durante 72 horas y subsiguientemente se almacenaron a -111°C (no congelación) a aproximadamente 111°C por otros cuatro días.

5

EJEMPLO 3

10

Los muslos superiores se quitaron desde las canales de vaca a la hora después del sacrificio del animal, se empaquetaron al vacío en una bolsa laminada de nylon-polietileno y subsiguientemente se enfriaron y almacenaron a 1000°C durante 24 horas. Entonces los paquetes al vacío se almacenaron en aire a -111°C (no congelación) a aproximadamente 111°C durante otros seis días.

15

Se encontró que los paquetes de carne preparada como en los Ejemplos anteriores a los 7 días después del sacrificio tenían las siguientes ventajas sobre un proceso en el que se dejaban los músculos en la canal intacta durante 36 horas, después se cortaban y se empaquetaban al vacío inmediatamente en bolsas laminadas de nylon-polietileno y se almacenaban durante cinco días y medio a 0.00°C (no congelación) a aproximadamente 111°C .

20

25

Las pérdidas por deshidratación dentro de las 35 horas iniciales se eliminaron sustancialmente, se consiguió una velocidad más consistente de caída de temperatura del principio al fin del músculo dentro de las 24 horas iniciales post mortem, las velocidades de enfriamiento para los diversos músculos antes cortados eran sustan-

30



1 cialmente las mismas a cualquier temperatura de enfria-
miento. Además, los cambios bioquímicos asociados con la
fase de rigor post mortem se contralaron mejor por el pro-
ceso aunque los niveles últimos de intermedios no se alte-
5 raron apreciablemente con detrimento de la carne. Un color
mucho mas consistente se observó por toda la tajada. El
goteo incontrolado en los paquetes al vacio se redujo a-
preciablemente, por ejemplo, aproximadamente 60-90 por
ciento.

10 El recuento bacterial interno de la carne
no quedó afectado marcadamente por el proceso, la cualidad
de blandura de la carne no quedó afectada adversamente
en las tajadas de paquete preempaquetadas para el comercio
al por menor y en muchas ocasiones el gusto se mejoró por
15 el proceso. Las pérdidas por recorte comparadas con la
carniceria al por menor se redujeron marcadamente.

20 El manchado por grasa debido al goteo incon-
trolado en el paquete al vacio era mucho menor que con
los procesos convencionales y era lo suficientemente re-
ducido como para carecer de importancia. El goteo incontro-
lado desde las mercancías preparadas al por menor no se
afectó adversamente y en ocasiones se redujo marginalmente
comparado con el de las tajadas preparadas por los proce-
25 sos conocidos.

En resumen, la Patente de Invención que se
solicita deberá recaer sobre las siguientes:

30



REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

1. Un procedimiento para empaquetar carne fresca cruda en tajadas domésticas que se caracteriza por empaquetar las tajadas en bolsas de plástico sintético caracterizado porque se quitan algunos o todos los músculos o parte de los músculos de la canal de carne dentro de la media hora a 5 horas de la muerte del animal, se empaquetan al vacío las tajadas en bolsas permeables al aire de plástico sintético, se enfrían las bolsas cerradas con aire sustancialmente a una temperatura desde -500°C a 1500°C y se almacenan las bolsas enfriadas antes de comercializarse durante un periodo durante el cual la carne de las tajadas no se congelará, sino que es de duración suficiente para que la carne adquiera las deseadas cualidades de, no coloración debida a la pérdida por goteo, pérdidas mínimas por goteo y recorte, sustancialmente ninguna pérdida por evaporación en un periodo inicial de 48 horas después del sacrificio del animal y cualidad de blandura y sabor mejorados después del guisado.

2. Un procedimiento según la reivindicación 1 caracterizado en que los músculos que se quitan completamente o se quitan en parte dentro de la media hora a 5 horas después de la muerte del animal son los músculos semitendinoso (lado de plata), semimembranoso (lado superior), vasto (muslo superior) y/o gracilis (parte del lado superior).

3. Un procedimiento según la reivindicación 1 o 2 caracterizado porque el músculo o músculos se quitan al menos parcialmente según el método de corte del carnicero.



1

4. Un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado porque la carne se enfría por un chorro de aire sobre los paquetes al vacío.

5

5. Un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4 caracterizado porque las tajadas se empaquetan al vacío en bolsas de material laminar de lámina de nylon-polietileno o cualquier material que sea impermeable al agua y aire y que sea capaz de soportar presión reducida y presión elevada dentro de las bolsas selladas.

10

6. Un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5 caracterizado porque las tajadas empaquetadas se enfrían con aire a -500°C a 1556°C o en agua a 0.00°C a 1556°C durante 10 a 168 horas.

15

7. Un procedimiento según la reivindicación 6 caracterizado porque las tajadas empaquetadas se enfrían en agua a 444°C a 1000°C .

20

8. Un procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 caracterizado porque las tajadas empaquetadas se almacenan en aire a -225°C a 722°C durante 24 horas hasta 5 semanas.

25

9. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita por: UN PROCEDIMIENTO PARA EMPAQUETAR CARNE FRESCA CRUDA.

30

76



1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de nueva páginas mecanografiadas.

5

Madrid, 14 de octubre 1.974
BERNARDO UNGRIA
p.p.

10

15

20

25

30