

QUÍMICA IET

QUÍMICA DO

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de curación de jamón de cerdo y producto así obtenido

5 OBJETO DE LA INVENCION

El objeto de la presente invención es un nuevo procedimiento de curación de jamón de cerdo en el que previamente al salado y curado de la paleta se ha extraído el hueso de la cadera y el fémur pero manteniendo todos los músculos excepto la mitad superior de la masa muscular llamada maza y los huesos de la tibia y el peroné y preferentemente también la caña y la pezuña.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Hasta el momento se conocen diferentes procedimientos para el deshuesado de jamones de cerdo, incluso en algunos casos, el deshuesado es previo a la curación del jamón. Este es el caso de la patente española ES2425715 referente a un "Procedimiento para la elaboración del jamón curado previa extracción del hueso coxal en fresco". En esta patente se hace referencia al deshuesado previo del jamón extrayendo el hueso coxal y dejando al descubierto la cabeza del fémur y el acondicionamiento de las zonas traumatizadas durante la extracción. En esta patente no se hace ninguna mención al proceso de curado posterior al deshuesado además de que solamente se extrae el hueso coxal, pero se mantiene el fémur que le da consistencia durante el proceso de curado.

25

Otro antecedente a citar es el de la patente española ES2221796 referente a un "Procedimiento para proteger, conservar y curar un jamón o paletilla, deshuesada o no, de cerdo", en el que se hace referencia a una forma de proteger y curar el jamón o la paletilla cubriéndolos con tocino, antes del curado, en la parte de carne que no lo tiene al ser la parte del jamón o la paleta por la que se unía al tronco del cerdo antes del despiece.

30

También hay que resaltar la patente española ES2127158 "Procedimiento de fabricación de centros de paleta curados" que describe un procedimiento similar al de

la presente solicitud en el que se divulga (ver figuras 1 y 2; columna 2, líneas 32-56; columna 3, líneas 9-40; columna 4, líneas 9-35; reivindicaciones 4 -6) que se refiere a:

Procedimiento de curación de jamón de cerdo que comprende las siguientes etapas:

- 5
- *extracción en fresco del jamón (1) del hueso de la cadera (3) y femur (4) manteniendo los huesos del cúbito y radio (2) con sus músculos así como la caña y la pezuña con uñas o no*
 - *salado del jamón deshuesado en condiciones similares al jamón sin deshuesar;*
 - *colocación de una malla en la zona deshuesada a modo de contención de la carne;*

10

 - *aplicación de presión en la zona deshuesada durante el tiempo necesario para la compactación de la carne y eliminación del espacio y del aire de los huecos resultantes del deshuesado;*
 - *mantenimiento del jamón después del salazón recostada hasta que tenga la suficiente dureza y no se deforme cuando está colgada en el proceso de curado;*

15

 - *curado*

La diferencia de la presente solicitud con esta patente es que, además de que el jamón se cuelga “boca abajo”, es decir, con la pezuña para abajo, en el proceso de deshuesado que corta también una parte de la maza. Hay que tener en cuenta que

20

para curar un jamón hay que colgarlo en un secadero natural o bien artificial para que sea un producto igual a una pieza con el hueso. Por tanto, el proceso de colgado es rigurosamente necesario y al llevar sólo el hueso en la parte de la pezuña, , si se cuelga por esta parte, que es por donde se cuelgan todas las piezas de jamón y paleta para su maduración, la parte del hueso se despegaría de la carne por el efecto

25

de la gravedad. Al colgarla al revés y por la malla, se consigue que en la pieza permanezca unida la carne con el hueso, haciendo posible el buen secado de la pieza.

Finalmente hay que destacar la patente española ES2719935 del mismo titular de la

30

presente solicitud referente a un “Procedimiento de curación de paletas de cerdo y producto así obtenido”. La diferencia con esta patente es que aquí se trata de un procedimiento de curación de jamón de cerdo y en el procedimiento hay algunas etapas diferentes e imprescindibles para conseguir el producto adecuado. Más concretamente el procedimiento es bastante similar pero en el proceso de

deshuesado que corta también una parte de la tapa de la maza que es el músculo semimembranoso o tapa.

5 No se conoce ningún otro antecedente con un proceso especial de curación debido a que, al extraer el hueso de la cadera, el fémur y la mitad de la masa muscular de la maza, el jamón pierde la consistencia de un jamón sin deshuesar y debe realizarse el salado y curado de una forma específica.

10 El resultado después del deshuesado y curado es un jamón que tiene una parte de la misma deshuesada pero con una apariencia muy similar a un jamón sin deshuesar y similares características organolépticas.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15 El procedimiento de la presente patente comienza cogiendo jamones de cerdo de cualquier tipo o raza, recortados de la canal de cerdo en fresco. Similar a los jamones recortados para salar y curar. Se le extraen los huesos de la cadera y fémur así como una parte de la tapa o músculo semimembranoso que es una parte de la maza (la parte superior) para terminar el recorte en fresco (en carne) antes de salar,
20 manteniendo los huesos de la tibia y el peroné con sus músculos, excepto la parte de la tapa eliminada, y piel así como también con la posibilidad de dejar y corvejón y la pezuña, con las uñas o no, dependiendo de la raza del cerdo proveniente.

25 El motivo por el cual se quita una parte de la tapa de la maza es porque al quitar el hueso de la cadera, esta parte del músculo de la maza sobresale demasiado de la masa cárnica de la pieza.

Al sobresalir demasiado esta parte del músculo de la maza se pierde la conformación y pueden dar varios problemas:

30 1 - Deformación de la pieza. La pieza estaría deforme y no parecería un jamón normal.

2 - Al curarse la pieza aparecerían defectos en la curación como resecamientos excesivos y mala curación de la carne haciendo que la pieza perdiera el aroma y sabor característicos.

3 - Al quitar esta parte del músculo de la maza, se hace más fácil de curar ya que la sal penetra mejor y se puede acelerar la curación haciendo más homogénea la pieza internamente.

5 Los jamones se salarán sin estos huesos los días que se estimen oportunos para que no salgan salados ni demasiado dulces y para que no se estropeen y manteniéndolos en cámara entre 0 y 6 grados con humedad alta y sal gruesa o fina. De la forma tradicional o inyectados

10 Una vez terminado el proceso de salazón, o incluso antes, se le pone una malla, a modo de contención de la carne, para mantener compacta la pieza.

Terminada la salazón y para que la pieza se compacte y mantenga un aspecto similar a la normal o muy parecido, se le aplica la suficiente presión durante varias horas o
15 días para que la carne compacte y se pegue y no queden en ella los huecos del deshuesado ni aire. En el caso de no realizar esta presión, se mantiene aire en los huecos del deshuesado que da lugar a oxidación y deterioro de la carne interior del jamón.

20 Los jamones no se cuelgan después de la salazón sino que se mantienen o bien en moldes o bien acostados en caja hasta que mantengan la suficiente dureza para que cuando se cuelguen no se deformen.

Una vez colgado se procesará como un jamón normal, con sus tiempos de curación y
25 temperatura necesarios para que adquiriera el sabor normal de cada tipo de jamón, a excepción de que se seguirá manteniendo la malla y se colgará de ésta en las perchas adecuadas para terminar el proceso de curación. El proceso de colgado es de la misma malla y el jamón está colgado al revés (no colgado de la pezuña). El proceso de colgado al revés es rigurosamente necesario y al llevar sólo el hueso en la
30 parte de la pezuña, si se cuelga por la esta parte, que es por donde se cuelga todas las piezas de jamón y paletas para su maduración, la parte del hueso se despegaría de la carne por el efecto de la gravedad. Al colgarla al revés y por la malla, se consigue que en la pieza permanezca unida la carne con el hueso, haciendo posible el buen secado de la pieza.

35

El producto obtenido es un jamón semideshuesado del hueso de la cadera y fémur pero manteniendo la tibia y el peroné así como caña y la pezuña con lo que el aspecto es el de un jamón normal con hueso pero careciendo de los dos huesos indicados. Aun faltándole la masa muscular y debido al prensado y enmallado de la pieza.

5

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompañan a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, las figuras siguientes:

10

Figura 1 en la que se ve el producto resultante del proceso con un deshuesado parcial.

15

Figura 2 que representa los diferentes huesos del jamón.

Figura 3 en la que se representa un esquema de un jamón en el que se aprecian los huesos y músculos del mismo.

20

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Procedimiento de curación de jamones de cerdo que tiene una serie de fases bien diferenciadas:

25

– extracción en fresco del jamón (1) de los huesos de la cadera (4) y el fémur (3), manteniendo los huesos de la tibia y peroné (2) con sus músculos. Opcionalmente se pueden deshuesar o mantener los huesos de la tibia y el peroné (2) y la caña y la pezuña con uñas o no para que tenga un aspecto más parecido a un jamón sin deshuesar parcialmente;

30

– eliminación parcial de entre el 30% al 70% de la parte del músculo de la maza (5) que corresponde al músculo semimembranoso o tapa (6);

– salado del jamón deshuesado en condiciones similares a jamones sin deshuesar en cámara entre 0 y 6 grados con humedad alta y sal gruesa o fina o inyectados en salmuera;

- una vez terminado el proceso de salado, o incluso antes, se procede a la colocación de una malla en la zona deshuesada a modo de contención de la carne;
- prensado por aplicación de presión en la zona deshuesada durante varias horas o incluso días para la compactación de la carne y eliminación de los huecos resultantes del deshuesado parcial y del aire existente en ellos;
- mantenimiento del jamón después del salazón en moldes o recostado hasta que tenga la suficiente dureza y no se deforme cuando está colgado en el proceso de curado;
- colgado del jamón por la malla con la pezuña hacia abajo y mantenimiento de la misma en esta posición durante el proceso de curación. Una vez colgada se procesará como un jamón normal con sus tiempos de curación y temperatura necesarios para que adquiriera el sabor normal de cada tipo de jamón.

El producto obtenido mediante el procedimiento descrito es un jamón (1) semideshuesado del hueso de la cadera (4) y el fémur (3), pero manteniendo todos los músculos excepto parcialmente la parte de la masa muscular de la tapa (6) de la maza (5), además de los huesos de la tibia y el peroné (2) así como la pezuña, con lo que el aspecto y caracteres organolépticos son los de un jamón normal con hueso pero careciendo de los huesos indicados.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como unas formas de llevarla a la práctica, solamente queda por añadir que dicha invención puede sufrir ciertas variaciones siempre y cuando dichas alteraciones no varíen sustancialmente las características que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

- 1.- Procedimiento de curación de jamón de cerdo que **comprende** las siguientes etapas bien diferenciadas:
- 5 – extracción en fresco del jamón (1) del hueso de la cadera (4) y el fémur (3) pero manteniendo los huesos de la tibia y peroné (2) con sus músculos así como la caña y la pezuña con uñas o no;
 - 10 – eliminación parcial de entre el 30% y el 70% de la parte del músculo de la maza (5) que corresponde al músculo semimembranoso o tapa (6);
 - salado del jamón deshuesado en condiciones similares a paletas sin deshuesar;
 - colocación de una malla en la zona deshuesada a modo de contención de la carne;
 - 15 – aplicación de presión en la zona deshuesada durante varias horas o incluso días hasta que haya eliminado el espacio y el aire de los huecos resultantes del deshuesado;
 - mantenimiento del jamón después del salazón en moldes o recostado;
 - 20 – colgado del jamón por la malla con la pezuña hacia abajo y mantenimiento de la misma en esta posición en el proceso de curación;

2.- Producto obtenido mediante el procedimiento descrito en la reivindicación primera que consiste en un jamón (1) semideshuesado del hueso de la cadera (4), el fémur (3) y en el que se elimina parcialmente la parte de la masa muscular de la maza (5) que se corresponde con la tapa (6) y se mantiene el resto de los músculos además de los huesos de la tibia y el peroné (2) así como la caña y la pezuña y que tiene el aspecto y caracteres organolépticos de un jamón normal con hueso.

30

Fig. 1

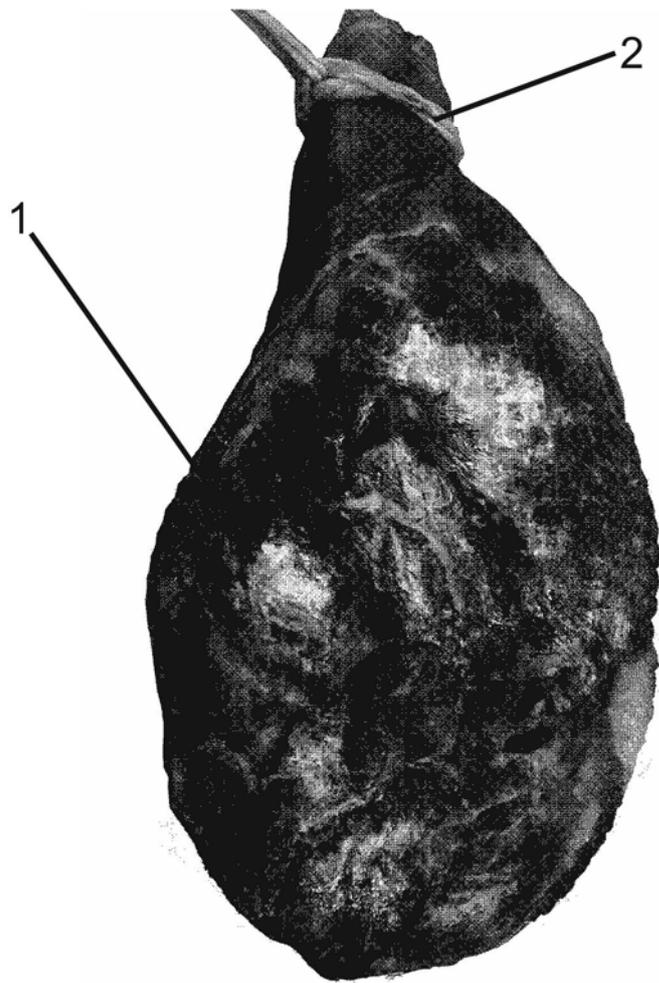


Fig. 2

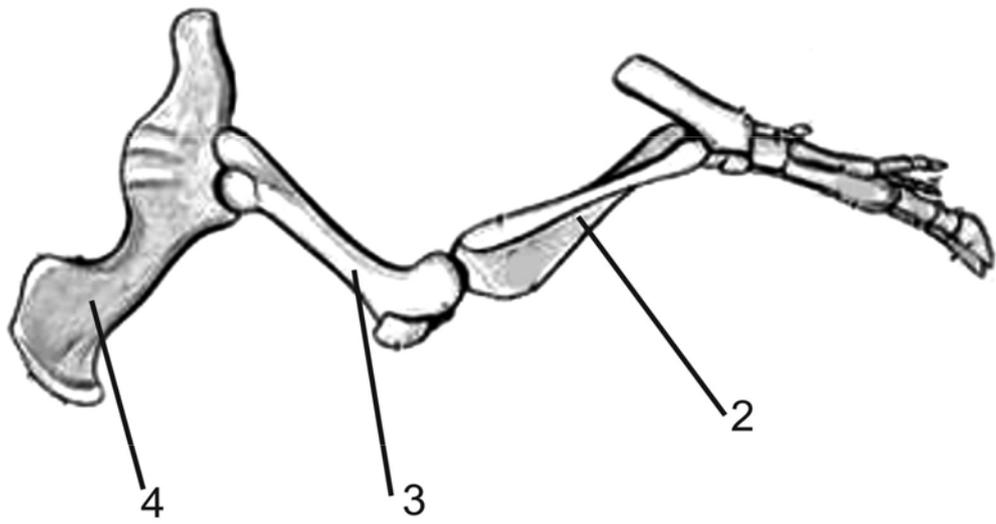
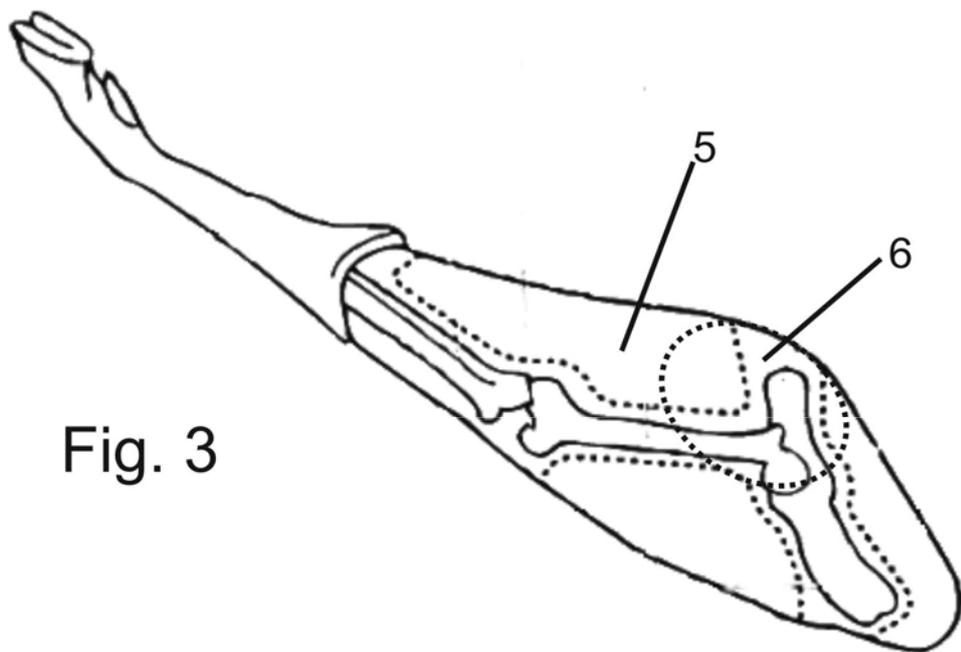


Fig. 3



QUÍMICA D01

DESCRIPCION

Procedimiento de curación de paletas de cerdo y producto así obtenido.

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

El objeto de la presente invención es un nuevo procedimiento de curación de paletas de cerdo en el que previamente al salado y curado de la paleta se ha extraído el húmero y el omoplato pero manteniendo todos los músculos y los huesos del radio y el cúbito y preferentemente también la caña y la pezuña.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Hasta el momento se conocen diferentes procedimientos para el deshuesado de jamones de cerdo, incluso en algunos casos, el deshuesado es previo a la curación del jamón. Este es el caso de la patente española ES2425715 referente a un "Procedimiento para la elaboración del jamón curado previa extracción del hueso coxal en fresco". En esta patente se hace referencia al deshuesado previo del jamón extrayendo el hueso coxal y dejando al descubierto la cabeza del fémur y el acondicionamiento de las zonas traumatizadas durante la extracción. En esta patente no se hace ninguna mención al proceso de curado posterior al deshuesado además de que solamente se extrae el hueso coxal pero se mantiene el fémur que le da consistencia durante el proceso de curado.

Otro antecedente a citar es el de la patente española ES2221796 referente a un "Procedimiento para proteger, conservar y curar un jamón o paletilla, deshuesada o no, de cerdo", en el que se hace referencia a una forma de proteger y curar el jamón o la paletilla cubriéndolos con tocino antes del curado en la parte de carne que no lo tiene al ser la parte del jamón o la paleta por la que se unía al tronco del cerdo antes del despiece.

No se conoce ningún antecedente con un proceso especial de curación debido a que, al extraer el húmero y el omoplato, la paleta pierde la consistencia de una paleta sin deshuesar y debe realizarse el salado y curado de una forma específica.

35

El resultado después del deshuesado y curado es una paleta que tiene una parte de la misma deshuesada pero con una apariencia muy similar a una paleta sin deshuesar y similares características organolépticas.

5 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El procedimiento de la presente patente comienza cogiendo paletas de cerdo de cualquier tipo o raza, recortadas de la canal de cerdo en fresco. Similar a las paletas recortadas para salar y curar. Se le extraen los huesos del humero y omoplato para
10 terminar el recorte en fresco (en carne) antes de salar. Manteniendo los huesos el cubito y radio con sus músculos y piel así como también con la posibilidad de dejar la caña y la pezuña, con las uñas o no , dependiendo de la raza del cerdo proveniente.

Las paletas se salaran sin estos huesos los días que se estimen oportunos para que
15 no salga salada ni demasiado dulce para que no se estropee. Cámara entre 0 y 6 grados con humedad alta y sal gruesa o fina.

Una vez terminado el proceso de salazón o incluso antes se le pone una malla a modo de contención de la carne, para mantener compacta la pieza.
20

Terminada la salazón y para que la pieza se compacte y mantenga un aspecto similar a la normal o muy parecido, se aplica la suficiente presión durante varias horas o días para que la carne compacte y se pegue y no queden en ella los huecos del deshuesado ni aire. En el caso de no realizar esta presión se mantiene aire en los
25 huecos del deshuesado que dan lugar a oxidación y deterioro de la carne interior de la paleta.

Las paletas no se cuelgan después de la salazón sino que se mantienen o bien en moldes o bien acostadas en caja hasta que mantenga la suficiente dureza para que
30 cuando se cuelgue no se deforme.

Una vez colgada se procesará como una paleta normal con sus tiempos de curación y temperatura necesarios para que adquiera el sabor normal de cada tipo de paleta.

A excepción de que se seguirá manteniendo la malla y se colgará de ésta en las perchas adecuadas para terminar el proceso de curación. El proceso de colgado es de la misma malla y la paleta está colgada al revés (no colgada de la pata).

- 5 El producto obtenido es una paleta semideshuesada del omóplato y el húmero pero manteniendo el radio y el cúbito así como la pezuña con lo que el aspecto es el de una paleta normal con hueso pero careciendo de los dos huesos indicados.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10

Para complementar la descripción que se está realizando, y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma las figuras siguientes:

- 15 Figura 1 en la que se ve el producto resultante del proceso con un deshuesado parcial.

Figura 2 que representa los diferentes huesos de la paleta.

20 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Procedimiento de curación de paletas de cerdo que tiene una serie de fases bien diferenciadas:

- 25
- extracción en fresco de la paleta (1) de los huesos del húmero (3) y omóplato (4) de la paleta manteniendo los huesos del cúbito y radio (2) con sus músculos. Opcionalmente se pueden deshuesar o mantener los huesos de la caña y la pezuña con uñas o no para que tenga un aspecto más parecido a una paleta sin deshuesar parcialmente;
 - salado de la paleta deshuesada en condiciones similares a paletas sin

30

 - deshuesar en cámara entre 0 y 6 grados con humedad alta y sal gruesa o fina;
 - una vez terminado el proceso de salado, o incluso antes, se procede a la colocación de una malla en la zona deshuesada a modo de contención de la carne;

- prensado por aplicación de presión en la zona deshuesada durante varias horas o incluso días para la compactación de la carne y eliminación de los huecos resultantes del deshuesado parcial y del aire existente en ellos;
- 5 – mantenimiento de la paleta después del salazón en moldes o recostada hasta que tenga la suficiente dureza y no se deforme cuando está colgada en el proceso de curado;
- colgado de la paleta por la malla con la pezuña hacia abajo y mantenimiento de la misma en esta posición durante el proceso de curación. Una vez colgada se procesará como una paleta normal con sus tiempos de curación y 10 temperatura necesarios para que adquiera el sabor normal de cada tipo de paleta

El producto obtenido mediante el procedimiento descrito es una paleta (1) semideshuesada del omóplato (4) y el húmero (3) pero manteniendo todos los 15 músculos además de los huesos del radio y el cúbito (2) así como la pezuña con lo que el aspecto y caracteres organolépticos son los de una paleta normal con hueso pero careciendo de los dos huesos indicados.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como 20 unas formas de llevarla a la práctica, solamente queda por añadir que dicha invención puede sufrir ciertas variaciones siempre y cuando dichas alteraciones no varíen sustancialmente las características que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

- 1.- Procedimiento de curación de paletas de cerdo que **comprende** las siguientes etapas bien diferenciadas:
- 5
- extracción en fresco de la paleta (1) de los huesos del húmero (3) y omóplato (4) manteniendo los huesos del cúbito y radio (2) con sus músculos así como la caña y la pezuña con uñas o no;
 - salado de la paleta deshuesada en condiciones similares a paletas sin deshuesar;
 - 10
 - colocación de una malla en la zona deshuesada a modo de contención de la carne;
 - aplicación de presión en la zona deshuesada durante el tiempo necesario de varias horas o incluso días para la compactación de la carne y eliminación del espacio y del aire de los huecos resultantes del deshuesado;
 - 15
 - mantenimiento de la paleta después del salazón en moldes o recostada hasta que tenga la suficiente dureza y no se deforme cuando está colgada en el proceso de curado;
 - colgado de la paleta por la malla con la pezuña hacia abajo y mantenimiento de la misma en esta posición en el proceso de curación;
 - 20
- 2.- Procedimiento de curación de paletas de cerdo de acuerdo con la reivindicación primera caracterizado por que opcionalmente el deshuesado puede ser también de la caña y la pezuña.
- 25
- 3.- Producto obtenido mediante el procedimiento descrito en la reivindicación primera que consiste en una paleta (1) semideshuesada del omóplato (4) y el húmero (3) pero manteniendo todos los músculos además de los huesos del radio y el cúbito (2) así como la caña y la pezuña y que tiene el aspecto y caracteres organolépticos de una paleta normal con hueso.
- 30

Fig. 1

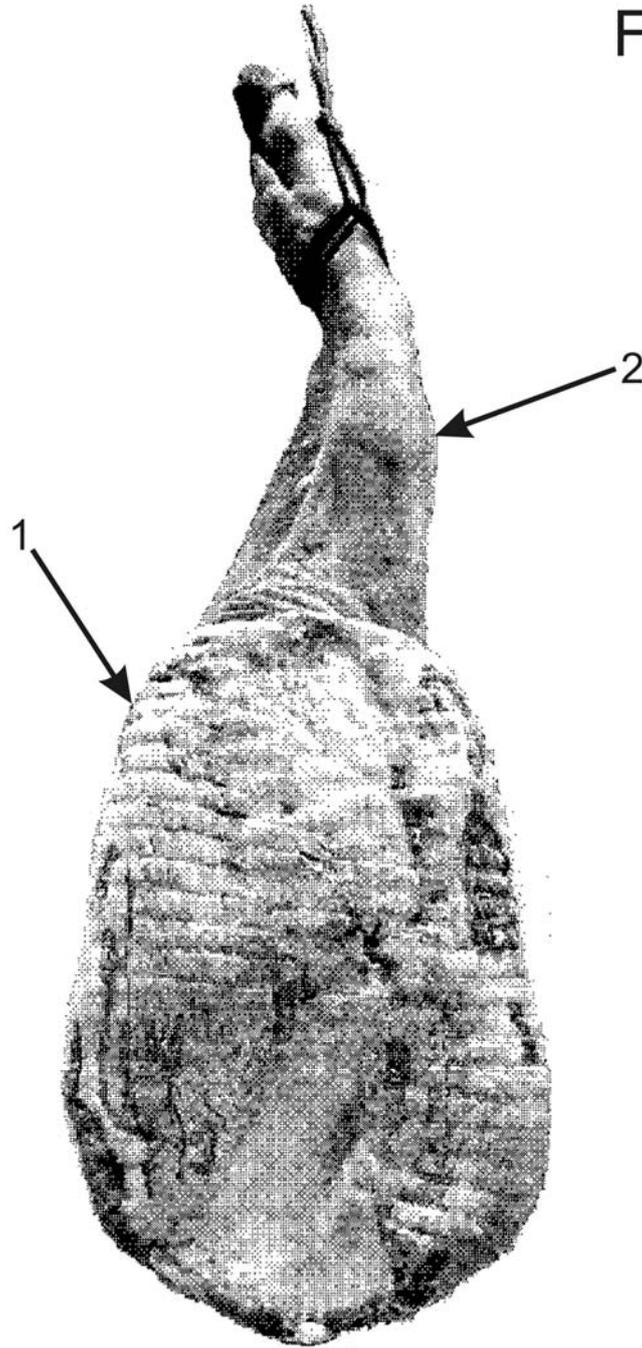
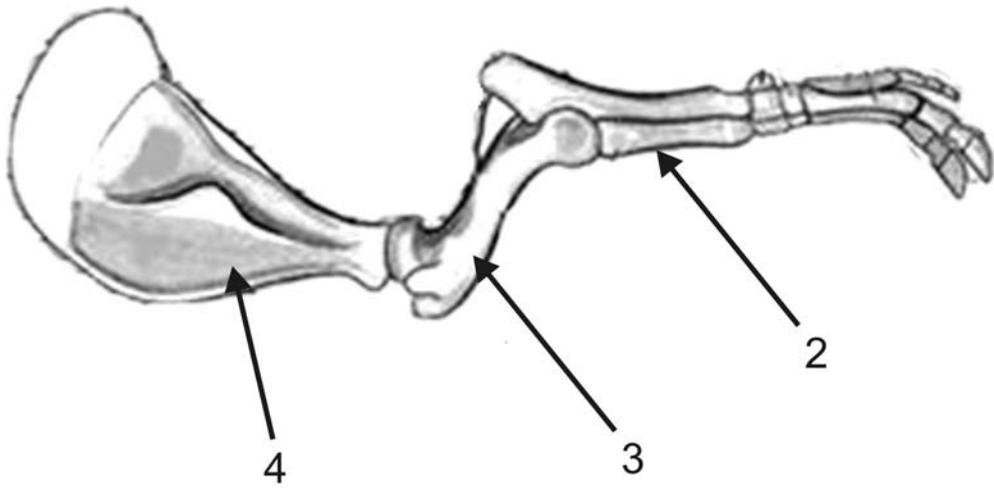


Fig. 2



QUÍMICA D02

DESCRIPCIÓN

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL JAMÓN CURADO PREVIA EXTRACCIÓN DEL HUESO COXAL EN FRESCO

RESUMEN

5 La creación de este procedimiento tiene como objetivo la modificación de la morfología del jamón mediante la extracción del hueso coxal en fresco. Lo novedoso de este método, con respecto a los tradicionales, es que aporta notables ventajas una vez curado y listo para el consumo, siendo la más significativa, simplificar la tarea del corte en lonchas optimizando el aprovechamiento de todo el producto.

10 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Es sobradamente conocida la dificultad que entraña el corte en lonchas del jamón en su presentación habitual. En gran parte es debida a la disposición, fisiológica, del coxal respecto al resto de los huesos del jamón.

15 Si bien la disposición de la pata, tibia-peroné y fémur conforman una línea recta, prácticamente longitudinal respecto al jamón, el hueso coxal está situado de manera transversal respecto a la línea referida, alojamiento que dificulta en extremo la labor de corte para la persona no experta.

20 Cuando en los últimos años se popularizó el consumo del jamón, la industria se vio obligada a proporcionar un artilugio que facilitara dicha labor, así nació el hoy conocido *jamonero*. Este mecanismo mitigó la dificultad del corte pero no resolvió el deficiente aprovechamiento de la pieza.

La nueva propuesta de tratamiento del jamón pretende perfeccionar el corte y obtener la mayor cantidad de producto en loncha, ya que, hasta ahora, esta optimización solo la consiguen los cortadores expertos.

25 DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30 Este procedimiento va unido a la tarea de recorte y perfilado de la pieza. Consiste en la extracción del hueso coxal mediante una delicada técnica -mínimamente invasiva- innecesaria en el deshuesado para consumo del producto en fresco. La citada manipulación requiere gran precisión, que se consigue manteniendo en todo momento la punta del cuchillo en contacto con el hueso.

Para la curación del jamón en este formato es imprescindible eliminar carnes que pueden constituir un nicho susceptible de infección. De esta manera es necesario recomponer las dos zonas de riesgo que se han formado.

35 Primera zona: Tomando como referencia la ubicación del nacimiento del solomillo, este se separa hasta alcanzar su conexión con el fémur y los músculos que conforman la llamada coloquialmente tapa. En dicha conexión se realiza una incisión que alcanza al fémur a

unos dos centímetros por encima de la cabeza o rótula, desalojando una especie de corona de carne que incluye el resto del nacimiento del solomillo y una pequeña franja de la tapa.

5 Segunda zona: Se ubica en la conexión de la tapa, el redondo y la cadera al extremo del hueso coxal, en el lado posterior del jamón. En este punto encontramos la oquedad resultante de la extracción. Para acondicionarla se realiza una nueva incisión de dos centímetros aproximadamente, con inicio en la superficie de la parte trasera de la tapa y finalización en el valle que conforma la parte superior de la cadera. Esta práctica garantiza la correcta salazón y oreado.

10 BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Presentación de un jamón fresco perfilado tradicional.

Figura 2.- Presentación del vacío que naturalmente ocupa el hueso coxal (FIG.3).

Figura 3.- Hueso coxal.

15 Figura 4.- Presentación de la pieza tras la extracción del hueso coxal (FIG. 3). Por primera vez se puede visualizar la cabeza del fémur (1).

Figura 5.- Vista de la pieza previa a la eliminación de los restos de solomillo y tapa (FIG. 6).

Figura 6.- Restos de solomillo y tapa extraídos.

Figura 7.- Detalle del aspecto final de la parte cárnica del jamón.

20 Figura 8.- Configuración de la pieza resultante del proceso creativo, originalidad objeto de la solicitud de patente. Se presenta con pata por hacerlo más completo, pero también se puede elaborar sin pata.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERIDA

Primera fase

25 Extracción del hueso coxal (figura 3) a un jamón fresco perfilado tradicional (figura 1) para su curación.

30 Para realizarla se practica una técnica mínimamente invasiva, que se consigue manteniendo la punta del cuchillo pegada al hueso, evitando microcortes, puesto que la materia cárnica que se desprende del hueso coxal (figura 3) se convierte posteriormente en superficie externa susceptible de invasión de agentes patógenos.

Extraído el hueso coxal (figura 3), queda al descubierto la cabeza del fémur (1), el foco de mayor riesgo de proliferación de organismos nocivos en la curación tradicional. La eliminación de la articulación de los dos huesos mediante la técnica de deshuesado ya descrita merma las posibilidades de contaminación.

Segunda fase

Acondicionar las zonas traumatizadas durante la extracción. Para ello, se retirarán mediante cortes precisos, para evitar erosiones, los restos de solomillo y tapa (figura 6),
5 descubriendo totalmente la cabeza del fémur (1).

Analizados los datos expuestos, se deducen las novedosas ventajas que presenta este procedimiento tanto en el proceso de producción como en el comercial.

10 En primer lugar mitiga el riesgo de infección de la articulación del hueso coxal (figura 3) con la cabeza del fémur (1)

En segundo lugar la curación disminuye en tiempo y se hace más homogénea, dado que la parte de mayor grosor de la pieza ha mermado con la manipulación aplicada.

15 En tercer lugar, la ausencia del hueso coxal (figura 3) confiere a este jamón un elemento diferenciador respecto a los que actualmente circulan en el mercado: la disposición longitudinal del resto de los huesos permiten un cómodo y excelente corte.

20 Por último, cabe destacar que la curación del jamón en ausencia del hueso coxal (figura 3), dota a la pieza de una consistencia homogénea, justificada por el lento endurecimiento externo. En contraposición, la naturaleza traumática de la extracción post-curado de dicho hueso produce una destrucción de fibras que desestabiliza la zona en el proceso de corte.

25

30

REIVINDICACIONES

- 5 1. Procedimiento para la elaboración de jamón curado previa extracción del hueso coxal en fresco, caracterizado por dejar al descubierto la cabeza del fémur (1) mediante la eliminación de su articulación con el hueso coxal, integrado por una primera fase de extracción del mencionado hueso y una segunda fase de acondicionamiento de las zonas manipuladas, conformándolas adecuadamente para su proceso de curación.
- 10 2. Procedimiento para la elaboración de jamón curado previa extracción del hueso coxal en fresco según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la extracción del solomillo se realiza tomando como referencia la ubicación de su nacimiento, separándolo hasta llegar a su conexión con el fémur y los músculos que conforman la denominada tapa. En este punto se realiza una incisión que alcanza al fémur, a unos dos centímetros por encima de la rótula, desalojando una corona de carne que incluye el resto del nacimiento del solomillo y una pequeña franja de la tapa.
- 15 3. Procedimiento para la elaboración de jamón curado previa extracción del hueso coxal en fresco según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque el acondicionamiento de la oquedad resultante de la extracción, ubicada en la zona de conexión de la tapa, el redondo y la cadera al extremo coxal, en el lado posterior del jamón, consiste en realizar una nueva incisión de dos centímetros, aproximadamente, con inicio en la superficie de la parte trasera de la tapa y finalización en el valle que
20 conforma la parte superior de la cadera.



FIG. 1



FIG. 2

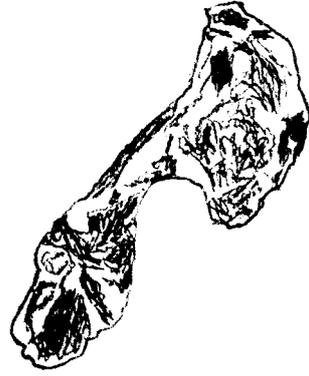


FIG. 3

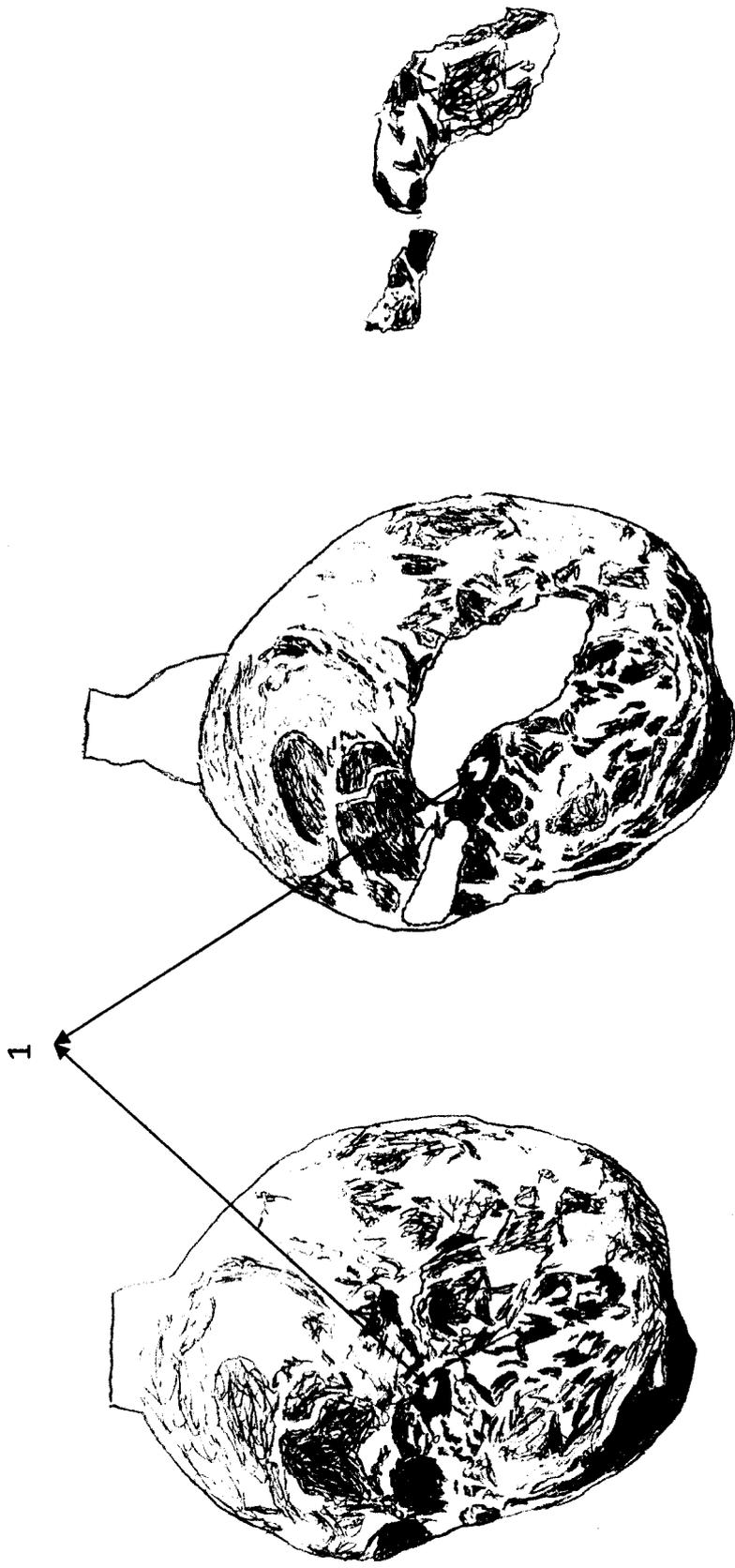


FIG. 6

FIG. 5

FIG. 4

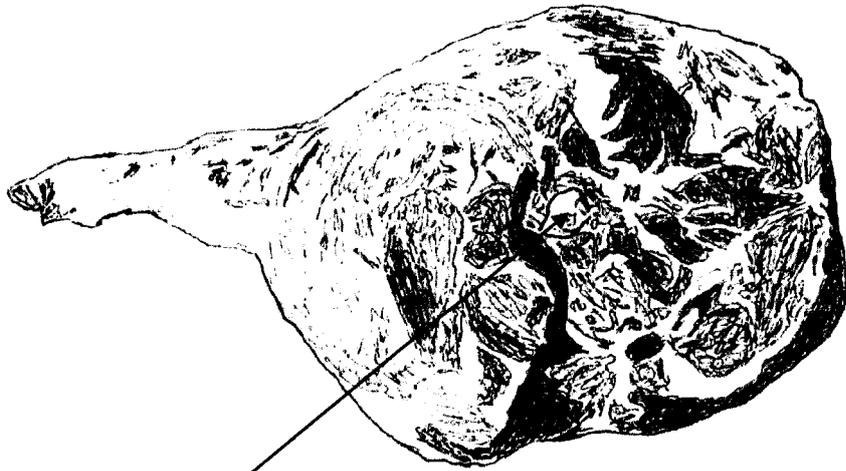


FIG. 8



FIG. 7

QUÍMICA D03

DESCRIPCION

Procedimiento de fabricación de jamones o paletas semideshuesados.

El objeto de la presente invención se refiere a un procedimiento de fabricación de jamones o paletas curados y desprovistos de los huesos que pertenecen a la parte de la masa cárnica, manteniendo en su lugar la pata correspondiente de la pieza.

La preparación de los jamones y paletas se lleva a cabo con un proceso de salado y un proceso de curación, con lo que se obtiene un producto seco, apto para consumirse directamente sin la necesidad de cocinado.

Para facilitar el corte del producto, ya sea a máquina o a mano, suele procederse después de la curación al deshuesado, extrayendo los huesos del interior de la masa cárnica, en cuya operación se elimina además la pata de la pieza separándola de la masa cárnica destinada al consumo.

Esto supone una manipulación de las piezas ya elaboradas, con las consiguientes secuelas que ello produce en el producto, en el cual quedan los huecos que corresponden a los huesos extraídos, en donde pueden penetrar ácaros e insectos.

Al quedar las piezas desprovistas de la pata correspondiente, resulta además dificultosa la manipulación, sobre todo para el corte manual, así como para establecer amarres que permitan disponer el producto colgado.

Para subsanar estos inconvenientes, de acuerdo con la presente invención se propone un procedimiento de fabricación de jamones o paletas, mediante el cual se efectúa un deshuesado sólo de la parte que afecta a la masa cárnica de las piezas, efectuándose la operación del deshuesado en una fase inicial, con operaciones complementarias que eliminan las secuelas en el producto.

Este procedimiento objeto de la invención comprende una operación de extracción de los huesos internos de la parte que corresponde a la masa cárnica de la pieza, en tanto que la pata correspondiente se mantiene unida a la masa cárnica, llevándose a cabo dicha operación de deshuesado antes del proceso de curado; rellenándose con carne semejante a la de la pieza los huecos que corresponden a los huesos extraídos, para realizar posteriormente el curado del conjunto, en el cual la carne de relleno se integra con la de la propia pieza formando una masa unitaria.

La operación del deshuesado se lleva a cabo preferentemente antes del proceso de salado, de modo que el salado se realiza ya con la pieza deshuesada y rellena de carne en los huecos de los huesos extraídos, para después efectuar el curado.

Sin embargo, el deshuesado puede realizarse también después del salado, es decir efectuando primero el salado de la pieza con huesos, deshuesándose después y rellenando los huecos con carne, para luego efectuar el curado.

Para la adecuada compactación del conjunto de la masa cárnica en la merma que produce el curado, se prevé la utilización de mallas o bolsas elásticas, o bien moldes de compresión, lo cual permite además mantener la forma de la pieza según el formado convencional de un jamón o paleta.

Se obtiene así una pieza de jamón o paleta con el aspecto convencional de un jamón o paleta sin deshuesar y con pata, cuyo proceso de salado y curación es igual y en las mismas condiciones que el de los jamones y, paletas convencionales, siendo las características organolépticas del producto también iguales que el de los jamones o paletas convencionales.

Al conservar la pata unida a la masa cárnica, las piezas resultan manipulables de igual modo que los jamones o paletas con hueso, facilitando su sujeción en colgado y para el corte; en tanto que la masa cárnica puede ser cortada con facilidad, tanto a mano como a máquina, con un total aprovechamiento y en lonchas tan finas como se desee para la degustación.

El relleno interior de la masa cárnica elimina los huecos que pudieran causar maldeformación de las piezas, haciendo totalmente compacta la masa cárnica, lo que permite obtener lonchas sin recortes internos y además no existen huecos donde puedan entrar ácaros o insectos.

Por todo ello, el procedimiento de la invención resulta ciertamente de unas características muy ventajosas, que le confieren vida propia y carácter preferente para la elaboración de los jamones o paletas curados.

La figura 1 muestra un jamón con los huesos de la parte de la masa cárnica extraídos, según el procedimiento preconizado.

La figura 2 es la representación de una paleta con los huesos de la parte de la masa cárnica extraídos, de igual modo que el jamón de la figura anterior.

El procedimiento de la invención tiene por objeto la fabricación de jamones (1) o paletas (2), curados y semideshuesados.

El procedimiento comprende una operación de extracción de los huesos internos de la parte de la masa cárnica (3) de la pieza correspondiente, manteniendo unida a dicha masa cárnica (3) la pata (4) de la pieza.

En el caso de un jamón se extraen concretamente el hueso (5) del coxal, el fémur (6), la rótula (8) y de forma opcional parte de la tibia y el peroné (7), como representa la figura 1, manteniendo intacta la parte de la pata (4) correspondiente.

En el caso de una paleta se extrae el omoplato (9), el húmero (10) y opcionalmente parte de los huesos de cúbito y radio (11), según representa la figura 2, manteniendo igualmente intacta la pata (4) correspondiente.

Dicha operación de extracción de los huesos internos de la masa cárnica (3) puede realizarse antes o después del salado de la pieza, pero siempre antes del proceso de curado, es decir, con el producto todavía fresco.

El salado es realizable del modo tradicional, en depósitos o por masaje en las mismas condiciones que para los jamones o paletas convencionales con hueso.

Después de extraídos los huesos del interior de la masa cárnica (3) los huecos (12) que quedan en su lugar se rellenan con masa de carne formada por magro y grasa, utilizando carne de naturaleza

semejante a la de la masa cárnica (3), sin nervios ni telas musculares, para facilitar la solidarización con la propia masa cárnica (3).

La pieza (1) ó (2) así preparada con la masa cárnica (3) unida a la pata (4) correspondiente y rellena de carne en lugar de los huesos extraídos de su interior, se somete a proceso de curado según el método tradicional, en las mismas condiciones que los jamones o paletas convencionales con hueso.

Para la adecuada compactación de la masa cárnica (3) juntamente con el relleno interior, en la merma que se produce durante el curado, se prevé la utilización de mallas o bolsas elásticas, o moldes de compresión, con lo que se obtienen piezas

(1) ó (2) con una forma semejante a la de los jamones paletas convencionales curados y hasta incluso con una configuración mejor, ya que la masa cárnica (3) resulta sin puntas salientes.

Las piezas (1) ó (2) que se obtienen son manejables en las mismas condiciones que los jamones o paletas tradicionales con hueso, debido a la permanencia de la pata (4) unida a la masa cárnica (3); en tanto que al no existir huesos internos en la masa cárnica (3), el corte resulta mucho más fácil, ya sea a mano o a máquina, permitiendo un aprovechamiento total, y además al no existir huecos internos, debido al relleno, las lonchas que se obtienen son completamente enteras, sin desfiguraciones por recortes.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de fabricación de jamones o paletas semideshuesados, **caracterizado** porque comprende una operación de extracción de los huesos internos de la parte de la masa cárnica (3) de la pieza de jamón (1) o paleta (2) correspondiente, sin separación de la pata (4) respectiva, la cual se mantiene unida a la masa cárnica (3), llevándose a cabo dicha extracción de los huesos antes del proceso de curado, con relleno de los huecos internos resultantes (12) con una masa cárnica que se integrara con la masa cárnica (3) de la pieza en el curado.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

2. Procedimiento de fabricación de jamones o paletas semideshuesados, en todo de acuerdo con la primera reivindicación **caracterizado** porque la extracción de los huesos del interior de la masa cárnica (3) es realizable antes o después del salado de la pieza, pero antes del proceso de curado.

3. Procedimiento de fabricación de jamones o paletas semideshuesados, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, **caracterizado** porque en el proceso de curado se prevé la utilización de una malla o bolsa elástica, o un molde de presión, para la compactación de la masa cárnica (3) junto con el relleno interior en la merma que se produce en el curado.

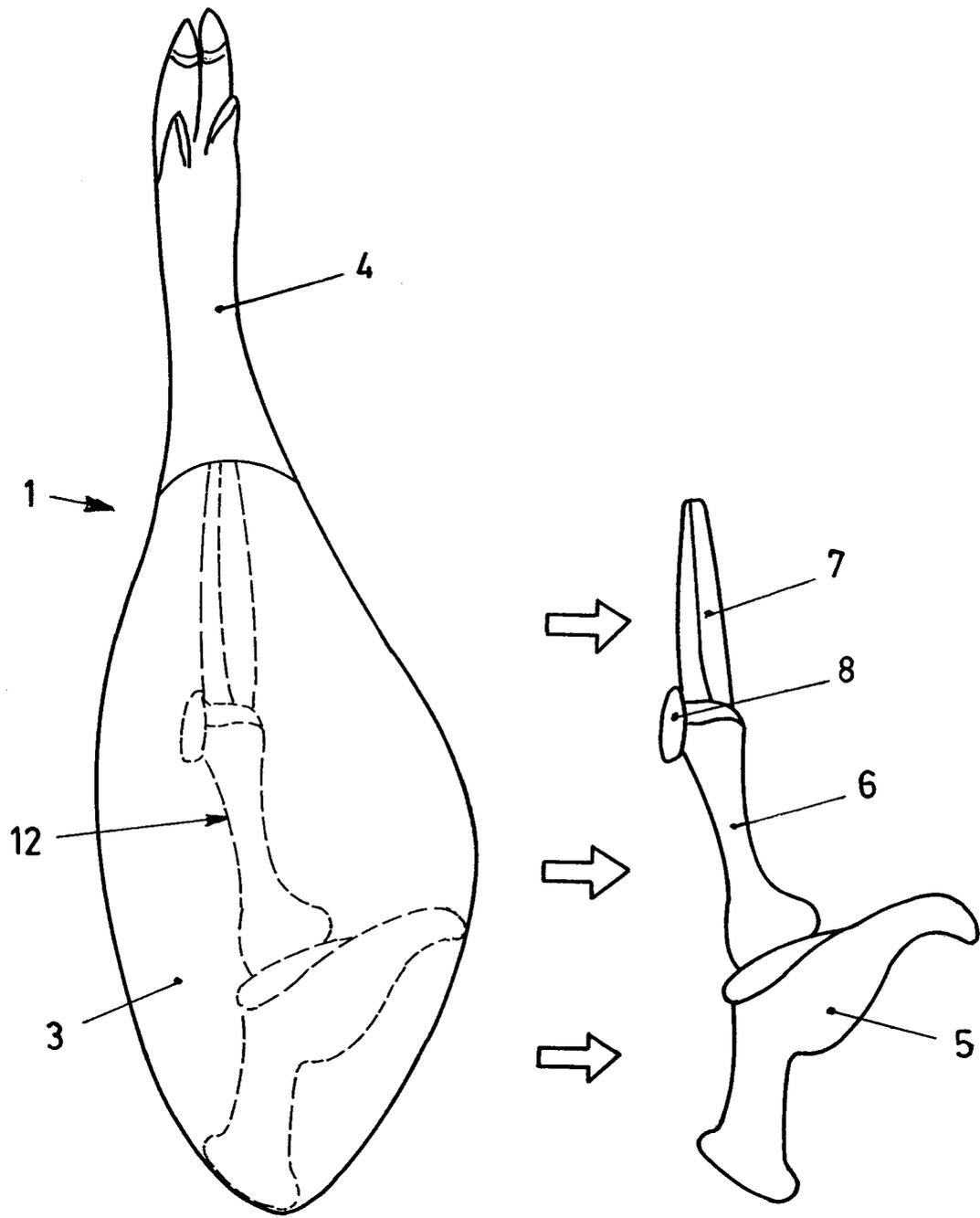


Fig.1

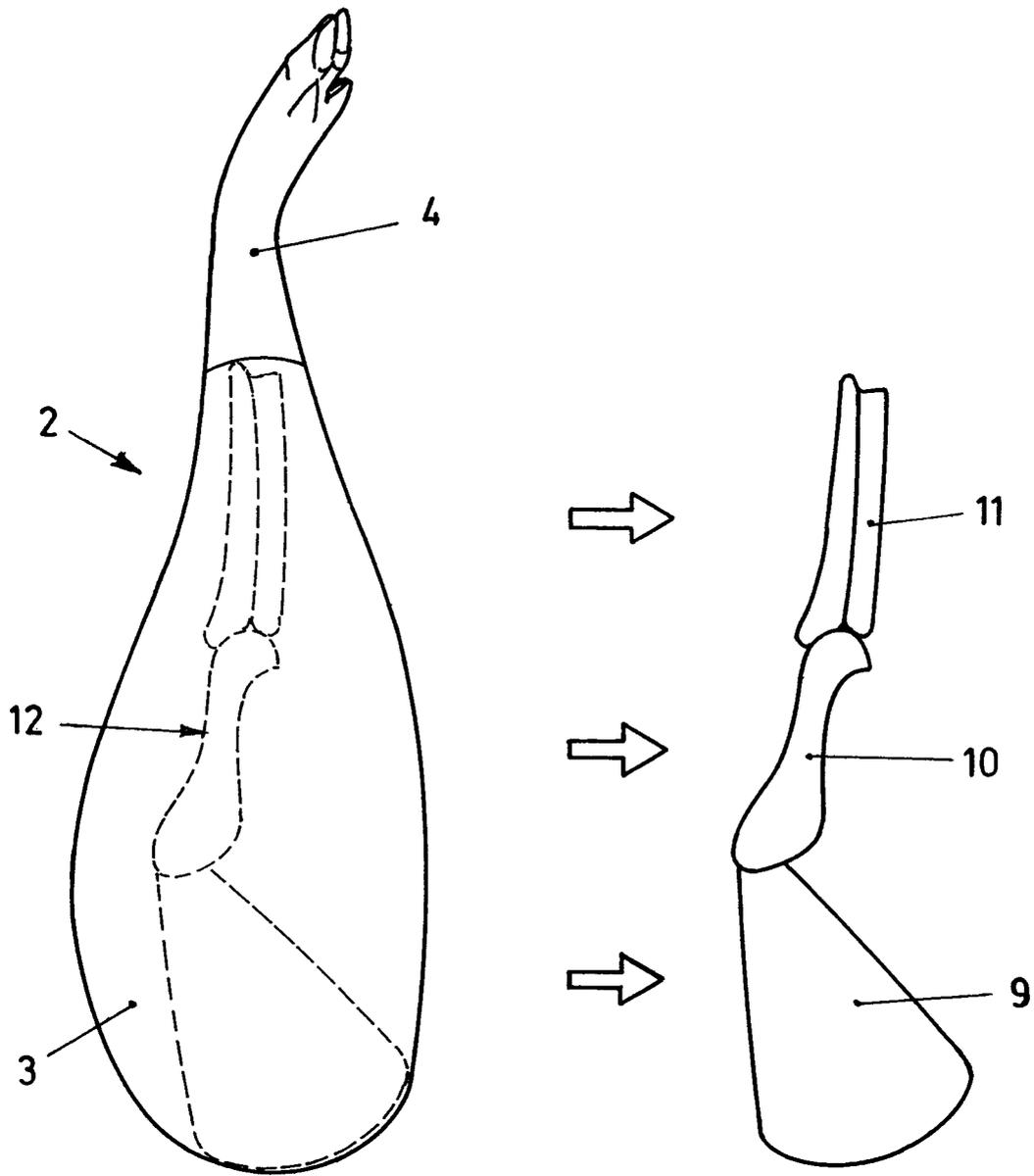


Fig. 2

QUÍMICA D04

PROCESS FOR PREPARING A MEAT PRODUCT

The present invention refers to a process for preparing a meat product. More specifically, this invention refers to a process for curing and preserving pork hams and Spanish style ham centres.

The main object of this invention is to achieve a substantial improvement in the end product by reducing the nitrite, nitrate and sodium chloride content, as well as imparting a higher degree of succulence to the end product, along with a better utilisation of the meat, a substantial reduction in the risk of appearance of bad odours and flavours, and finally, a more rapid development of the characteristic flavours, whereby the curing time is remarkably shortened, also obtaining a substantially slower aging of the finished product.

The conventional process for preparing ham for its curing and subsequent consumption as a Spanish style ham or ham centre, comprises a series of steps consisting of salting the ham, placing it, once salted, in a cooling chamber, washing it to remove the salt remains, subjecting it to drying in low-temperature chambers until the cured ham is obtained, and finally deboning the ham for its vacuum packaging in plastic casings. This final step is optional since boned ham is also consumed.

Contrary to this conventional process, the process of the present invention is initiated, in the event ham centres were to be obtained, with the deboning of the fresh ham, without tearing the tissue or aponeurosis surrounding the muscles, so that these muscles may conserve their cohesion. Further, the product obtained lacks the hole or hollow presented by conventional ham centres which are deboned after curing.

Clearly, deboning of the fresh ham permits a better utilisation of the offals attached to the bone, mainly the portion comprised of the following muscles: sartorius (long adductor), inner rectum (great adductor), small adductor, short adductor, pectineus, semi-membranous. Such offals can be used as raw materials in the manufacture of other meat products.

Apart from deboning the fresh ham, the skin is also removed and it is then salted.

The steps to be described are applicable both for obtaining ham centres as well as for obtaining Spanish style ham.

Salting is carried out utilising a mixture of sodium chloride, sugar, potassium nitrate, sodium nitrate, ascorbic acid and their salts and enzymes, the mixture being duly balanced so that the cured ham and the ham centres have the least possible content of said products.

In this manner, the content of such salts in the cured product is highly reduced, since the penetration thereof, in the case of ham centres, results more homogeneous inasmuch as it is deboned and accordingly, the known "shaded zones" produced by the presence of the bone disappear, unless the ham has been excessively salted as normally occurs in the conventional process.

The process of the present invention prevents the problems faced by the consumer due to the existence of very high sodium chloride, nitrate and nitrite contents in the finished product, leading to a clear risk in the increase of neoplasia and cardiovascular pathology, respectively.

In accordance with the process of the invention and referring to the ham centre, once the salting step has terminated, the pieces are packaged in nets and then placed into specially shaped containers so that they may acquire the final shape of the product. Said containers are placed in a cooling chamber for a period of from 15 to 30 days, a period of time sufficient for the salt mixture to impregnate the entire fleshy mass homogeneously. This step, along with those to be described, are also applicable for curing "Spanish style" boned ham.

At the end of this period of time, the pieces are placed in another chamber at a temperature of from 20 to 40°C and a relative humidity of from 55 to 78% for a period of from 40 to 60 days. In this manner, the product is lost rapidly, producing at the same time an infiltration of the fats between the muscular fibres, obtaining a product with a tenderness, smoothness and succulence characteristic of the best matured hams, which characteristics are further maintained for a longer period of time, without producing the shrivelling up characteristic of the aging of the ham.

Simultaneously, the enzymes incorporated into the salt mixture assist those already existing in the meat, upon the more rapid development, by means of a process of glyceride hydrolysis, of the characteristic flavours of the aged ham.

Further, drying by means of heat prevents the differences in curing existing in a conventional slice of ham, the centre of which is normally tender and poorly cured, whereas the outer area thereof is already too dry and hard. Clearly, this homogeneity in the curing of the product involves a total uniformity of the heat therein.

This curing phase based on relatively high temperatures is not realisable in conventional systems since the drying thereof takes place before the entire homogenisation of the salts in the ham has been produced, wherefore decaying phenomena appear. 5

From the foregoing and as indicated, it can be deduced that by means of the process for elaborating ham and ham centres of the invention, the sodium chloride, nitrite and nitrate content in the ham and ham centres is highly reduced, in accordance with the stipulations laid down by the Health Authorities of Spain and other developed countries. Likewise, a more rational utilisation of the raw material is achieved. An aged, high quality product is obtained in a shorter period of time. Finally, the curative homogeneity and presentation of the finished product are improved. 10 15

Claims 20

1. Process for preparing a meat product, characterised by a first operative step in which the fresh ham is deboned, in the case of a ham centre, without tearing the muscular aponeurosis; a second operative step in which a salting mixture is added to which, apart from sodium chloride, sugar, potassium nitrate, sodium nitrite and ascorbic acid and their salts, enzymes, preferably glyceryl-hydrolases, are incorporated, in a duly balance proportion and in a minimum amount to comply with their curing function; a third operative step in which the pieces of meat are packaged in nets and then placed in shaping containers which, as in the case of boned hams, will be housed in a cooling chamber for a period of time of from 15 to 30 days; and a final operative step in which the pieces are placed in a chamber subjected to a temperature of from 20 to 40°C and a relative humidity of from 55 to 78%, the permanence time in this chamber ranging of from 40 to 60 days. 25 30 35 40

45

50

55