

PATENTE DE INVENCION
=====

Br.-10366/72

412357

412357



Memoria Descriptiva

sobre:

PROCEDIMIENTO PARA OBTENER CORIO DE LA PIEL DE
ANIMALES BOVINOS.

F.C. 2-4-75

Int. Cl.² C14C, A22C

Solicitante: VISKASE LIMITED, entidad inglesa, residente en
Vistec House, 185 London Road, Croydon, CR9
2TT, Inglaterra.

La presente invención se refiere a un
procedimiento para obtener corio del cuero de animales bovi-
nos.

El presente invento proporciona un pro-
cedimiento para obtener corio del cuerpo de animales bovinos,



5. que comprende labrar cuero fresco sin salar de animales bovinos para reducir la temperatura del cuero a 15°C o menos, eliminar el celo del cuero refrigerado poniéndolo en contacto con una solución de cal que tiene un pH no superior a 12,6 (y que no exceda preferiblemente de 12,2) y una temperatura no superior a 15°C; lavar el cuero tratado con cal, eliminar la carne del cuero, y eliminar la capa epidérmica y prácticamente todos los folículos del cuero desprovisto de carne.

10. Según comprenderan los expertos en la materia, el corio comprende la capa media del cuero de un animal bovino, emparedada entre la capa epidérmica exterior o "grano" y la carne interior.

15. El corio obtenido por el procedimiento del invento es idóneo para elaborarse en envolturas comestibles para salchichas y otros productos alimenticios, por ejemplo el procedimiento descrito en el ejemplo 1 de la patente Estadounidense N° 3.684.540 (Henderson et al). Se observará que, mientras que en el ejemplo 1 de la patente de Henderson se emplea cuero tratado con cal derivado de cuero de vaca salado, el presente invento obtienen una materia prima apropiada a partir de cuero fresco sin salar. Por consiguiente, el presente invento proporciona también envolturas comestibles elaboradas a partir del corio obtenido por el procedimiento descrito en la presente memoria.

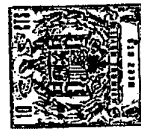
25. Hasta ahora, las envolturas comestibles para productos alimenticios, se han elaborado en general a partir de los intestinos de ovejas o cerdos.

30. Una característica importante del presente invento es que el procedimiento se lleva a cabo empleando cuero fresco, y es conveniente que todo el proceso se com-



plete en el período de tiempo más corto posible. convenientemente, el proceso de elaboración se completa en el transcurso de 24 horas a partir del sacrificio del animal, preferiblemente en el curso de 18 horas.

5. Refrigerando el cuero a 15°C o a una temperatura más baja antes de la operación de tratamiento con cal, y manteniendo la temperatura del cuero dentro de esta gama de temperaturas durante el tratamiento con cal, se reduce la hidrólisis indeseable del cuero resultante de la absorción de humedad.
10. La temperatura del cuero se reduce preferiblemente a un valor que no exceda de 11°C antes de la operación de tratamiento con cal y se mantiene preferiblemente a esta temperatura durante el tratamiento con cal. Después de enfriado durante la operación de lavado, el cuero enfriado se puede dejar que se empape durante un cierto tiempo para ayudar a eliminar la suciedad, sangre y otra materia extraña, que se pueden eliminar entonces por lavado. Normalmente, la operación de recorte del cuero se efectuará inmediatamente antes del lavado.
15. Es conveniente que la solución de cal no tenga un pH superior al mínimo necesario para efectuar satisfactoriamente la operación de eliminación de pelo del cuero. Se comprenderá que, en general, un pH de aproximadamente 11,6 será al mínimo necesario para esta finalidad. Restringiendo el pH de la solución de cal lo más posible, se limita correspondientemente la hidrólisis alcalina de las proteínas de corio,
20. con lo que se mantiene a un mínimo la descomposición de la estructura fibrosa del corio. Normalmente, el tiempo necesario para efectuar satisfactoriamente esta operación de eliminación de pelo será de por lo menos 10 horas. La solución para el
25. tratamiento con cal comprende preferiblemente una pequeña can-
- 30.



5. tidad de hidrosulfuro sódico, o sea aproximadamente un 1% en peso. Con esto se tiende a reducir la alcalinidad y el riesgo de contaminación del corio por compuestos del hierro. Una solución normal para el tratamiento con cal que se utiliza con el procedimiento del presente invento puede tener, por ejemplo, la composición que sigue:

Partes en peso

	Cal hidratada	1
	Hidrosulfuro sódico	1
10.	Agua	100

15. El hidrosulfuro sódico se encuentra comúnmente presente en soluciones de cal utilizadas en la fabricación del cuero, pero su presencia en las soluciones calizas utilizadas con el procedimiento del presente invento suele ser en general indeseable. El empleo de una solución caliza que no contenga sulfuro sódico permite obtener el pH deseado rápidamente y sirve para reducir el riesgo de contaminación del corio por parte de compuestos de hierro. La contaminación por hierro es especialmente inconveniente cuando el corio se ha de emplear en envolturas para productos alimenticios, porque conduce a la descoloración de dichas envolturas.

20.

25. La etapa preliminar de lavado y la operación de tratamiento con cal se pueden llevar a cabo en el tipo de aparato utilizado tradicionalmente para elaboraciones similares en la fabricación del cuero. Por ejemplo, la piel del animal se puede lavar en un aparato que comprenda un tambor giratorio. En dicho aparato, se puede conseguir un cierto grado de agitación suave simplemente haciendo girar el tambor. Dicha agitación se efectúa convenientemente de una forma intermitente o continua durante la operación de tratamiento con cal de la

30.

412357



piel.

5. La separación del corio de la capa epidérmica (o grano) se puede efectuar raspando la capa epidérmica del cuero desprovisto de carne, pero se efectúa preferiblemente mediante una operación de excisión. Dicha excisión se puede llevar a cabo mediante una cuchilla de banda o una cuchilla giratoria. En general, la capa superior se eliminará hasta una profundidad de 2,5 mm; con la eliminación de una capa de este espesor se tiene la seguridad de que se elimina toda la capa epidérmica y que no quedan en el corio folículos. Después de la operación de tratamiento con cal la capa epidérmica separada se puede utilizar para obtener cuero curtido.

15. Para poder conseguir los resultados óptimos en términos de resistencia física de las envolturas comestibles para productos alimenticios obtenidos finalmente del corio, el procedimiento del invento deberá realizarse con cueros obtenidos de animales que tengan una edad de 1 1/2 a unos 2 años.

20. El ejemplo que sigue ilustra el invento.

EJEMPLO

25. Una cierta cantidad de piel fresca de animal bovino se preparó para eliminar el rabo, canillas, orejas y cara y después se lavó para reducir la temperatura del cuero a menos de 15°C. El cuero se dejó empapar entonces a una temperatura inferior a 15°C por espacio de 1 hora, después de lo cual se lavó para eliminar la suciedad, sangre y otras materias extrañas que se habían desprendido en la operación de lavado.

30. La piel lavada se dejó desprovista de

412357



pelo por tratamiento con una solución de cal que tenía la composición que sigue:

Partes en peso

5.	Cal hidratada	1
	Hidrosulfuro sódico	1
	Agua	100

10. Se empleó una cantidad suficiente de solución de cal para obtener una relación en peso de agua: cuero de 3:1. El cuero se introdujo en un tambor giratorio, sumergido en la solución caliza, y se hizo girar el tambor en períodos de 10 minutos a intervalos de 30 minutos con un período total de 10 horas.

15. Después del tratamiento con cal, se lavó el cuero por espacio de unos 200 minutos para eliminar el pelo desprendido y otras materias extrañas, manteniéndose la temperatura del cuero a 1°C o menos en toda la operación de lavado.

20. El cuero lavadose dejó desprovisto de carne, y el cuero desprovisto de carne se cortó por medio de una cuchilla giratoria para separar el corio de la capa epidérmica, teniendo cuidado de asegurar que no quedarán folículos del pelo en la capa de corio así obtenida.

N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Gran Bretaña, el 6 de Marzo de 1972, con el nº 10366/72

30.

Poz

412357



acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PROCEDIMIENTO PARA OBTENER CORIO DE LA PIEL DE ANIMALES BOVINOS, caracterizándose por lo siguiente.

5.

1.- Procedimiento para obtener corio de la piel de animales bovinos, caracterizado porque comprende las etapas de lavar piel fresca sin salar de animales bovinos para reducir la temperatura de la piel a 15° C. o menos; eliminar el pelo de la piel refrigerada poniéndola en contacto con una solución caliza que tiene un pH no superior a 12,6 y una temperatura no superior a 15° C; lavar la piel tratada con cal; eliminar la carne de la piel, y separar la capa epidérmica y prácticamente todos los foluculos del pelo de la piel desprovista de carne.

10.

15.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque, antes de las etapas de eliminación del pelo, la temperatura de la piel se reduce a 11° C o menos.

20.

3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque el pH de la solución de cal no excede de 12,2.

25.

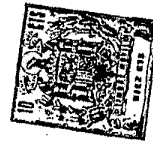
4.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el pH de la solución caliza es de aproximadamente de 11,6.

5.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque la solución caliza comprende hidrosulfuro sodico.

30.

6.- Procedimiento según la reivindi-

Re



-ción 5, caracterizado porque la solución caliza comprende aproximadamente un 1% en peso de hidrosulfuro sódico.

5. 7.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la solución caliza prácticamente no contiene sulfuro sódico.

8.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la piel permanece en contacto con la solución caliza durante un periodo de por lo menos 10 horas.

10. 9.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque la mezcla de solución caliza/piel se agita de una forma intermitente o continua en el curso de la operación de eliminación del pelo.

15. 10.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque la separación de la capa epidérmica y de los folículos del pelo se efectúa mediante una operación de excisión.

20. 11.- Procedimiento según la reivindicación 10, caracterizado porque la operación de excisión se efectúa por medio de una cuchilla de banda o una cuchilla rotatoria.

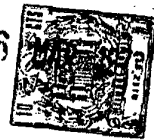
25. 12.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque en el curso de la separación de la capa epidérmica, la capa superior de la piel desprovista de carne se elimina hasta una profundidad de 2,5 mm.

13.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque la separación de la capa epidérmica de los folículos del pelo se efectúa raspando.

30. 14.- Procedimiento según cualquiera de

RG

412357



las reivindicaciones 1 a 12, caracterizado porque la capa epidérmica separada se utiliza para la elaboración de cuero curtido.

5. 15.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado porque las etapas necesarias para obtener el corio se llevan a cabo dentro de las 2 4 horas siguientes al sacrificio del animal.

16.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque se lleva a cabo con piel obtenida de animales de 1 1/2 a 2 años de edad.

10. 17.- Procedimiento para obtener corio de la piel de animales bovinos, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de 9 hojas escritas a máquina por una sola cara.

15. Madrid, - 6 MAR. 1973
VISKASE LIMITED

J. GOMEZ ACEBO Y MAÑEY
Ingenieros L. García Fernández