



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	10 A1
	21	449.455	
	22	FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

20 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
A 23 B		
54 TITULO DE LA INVENCION		
PROCEDIMIENTO PARA LA PRODUCCION DE UN ADITIVO PARA SER EMPLEADO EN LA CONSERVACION DE CRUSTACEOS EVITANDO LA LLAMADA "MELANOSIS".		
71 SOLICITANTE (S)		
GUTIX, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Crta Barcelona, 90 - CASAS BARCENAS, (Valencia)		
72 INVENTOR (ES)		
D. Luis Gutierrez Alsina		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.		

El presente invento se refiere a un procedimiento para la producción de un aditivo para ser empleado en la conservación de crustáceos evitando la llamada "melanosis".

5 La nueva composición, obtenida por el procedimiento del invento está constituida por metabisulfito potásico, carbonato magnesia, diatomeas, cloruro sódico y ácido ascórbico.

10 La mezcla de los productos formando la formula expuesta, es totalmente estable sin aglomerarse y sin perder SO_2 no CO_2 . La composición química de la formula y sus reacciones intermedias no son tóxicas, estando aprobado su uso por los organismos sanitarios para la conservación de alimentos humanos.

Es una formula que evita la oxidación de la Tiroxina, enzima causante de la formación de los melanitos negros llamados Melanina o Melanosis.

15 El Metabisulfito potásico, se hace mas estable conjuntamente con el Carbonato de magnesia y a su vez ataca a éste en disolución húmeda formando SO_2 y CO_2 . Es un reductor.

20 El Carbonato de magnesia, tan necesario para la formación de CO_2 es a su vez un estabilizador de la formula evitando su descomposición durante su almacenamiento. El sulfato de magnesia formado al lavarse el crustáceo hace de desinfectante y el CO_2 de anti-oxidante para la Tirosina.

25 El Acido ascórbico, de todos es conocido su poder anti-oxidante y conservador. En nuestra formula ayuda a la descomposición del Metabisulfuro potásico y Carbonato de magnesia.

El Cloruro sódico (sal) tiene como fundamento, evitar que durante la conservación del crustáceo con aditivos y hielo, se lixivie el crustáceo y también para mantener su textura y no se resblandezca.

30 Las Diatomeas, son fundamentales en esta for

mula química ya que son las absorbente de los gases que se forman. Las Diatomeas debidamente mezcladas con los productos químicos de la formula, da lugar para que en sus poros al quedar llenos de la formula retenga los productos que se forman al descomponerse esto, dando un mayor rendimiento para la conservación del crustáceo.

La presente invención comprende, concretamente las etapas de: a) moler por separado en molinos de acero inoxidable metadisulfito potásico, carbonato magnesico, diatomeas, cloruro sódico y ácido arcórbico, hasta que la granulometría de los distintos productos alcance un tamaño correspondiente a un tamiz de 400 mallas/cm²; y b) mezclar los productos molidos en una mezcladora de acero inoxidable, bajo una presión de 2 atmósferas, mediante inyección de aire caliente seco a 40°C de temperatura, aproximadamente, entrando los distintos compuestos en las proporciones siguientes, entre 50 y 70% en peso de metadisulfito potásico, entre 10 y 30% de carbonato magnesico, entre 10 y 20% de diatomeas, entre 5 y 15% de cloruro sódico y entre 2 y 10% de ácido ascórbico.

Las cantidades necesarias de Aditivo NOMELEN para la conservación de los crustáceos, han sido fijadas en las siguientes medidas:

Crustáceos frescos conservados con hielo, 30 gramos de Aditivo por kilo de crustáceo a tratar.

Crustáceos que se han de congelar, 20 gramos de Aditivo por kilo de vrustáceo a tratar.

En estos dos casos el Aditivo se empleara espolvoreándolo sobre el crustáceo.

De todos los estudios efectuados para llegar a esta conclusión de dosificación del Aditivo sobre el crustáceo, los siguientes ejemplos informan sobre la efectividad del invento.

EJEMPLO N°1

Gamba blanca, Gamba roja y Langostinos, recién capturados de la mar, se les dió el siguiente tratamiento:

Para conservarlos en fresco con hielo, se espolvoreó, los Aditivos NOMELAN a razón de 30 gramos por kilos de crustáceos. Se emplearon 10 kilos de crustáceos de cada clase. Se mezcló hielo molido a razón de 500 gramos de hielo por kilo de crustáceo. Se guardó cada clase de crustáceo en cajas de plástico agujereadas con una capacidad de contenido de 10 kilos de crustáceos en una cámara de conservación por frío a 0° y más 2°.

Los resultados fueron los siguientes:

A los cinco días del tratamiento.

Gambas blancas	Todas perfectas sin melanosis
Gambas rojas	Todas perfectas sin melanosis
Langostinos	Todos perfectos sin melanosis

A los diez días del tratamiento.

Gambas blancas	Todas perfectas sin melanosis
Gambas rojas	Todas perfectas sin melanosis
Langostinos	Todos perfectos sin melanosis

A los doce días del tratamiento.

Gambas blancas	Todas perfectas sin melanosis
Gambas rojas	Todas perfectas sin melanosis
Langostinos	Todos perfectos sin melanosis

A los catorce días del tratamiento.

Gambas blancas	10% con puntitos de melanosis el resto bien.
----------------	--

Gambas rojas	Todas perfectas sin melanosis
Langostinos	Todos perfectos sin melanosis

A los dieciséis días del tratamiento.

Gambas blancas	10% con melanosis y un 5% con puntitos de melanosis, el resto bien.
----------------	---

	Gambas rojas	5% con puntitos de melanosis el resto bién.
	Langostinos	Todos perfectos sin melanosis. A los dieciocho días del tratamiento.
5	Gambas blancas	Con melanosis
	Gambas rojas	10% con melanosis el resto bién.
	Langostinos	5% con puntitos de melanosis el resto bién.

10 Este estudio se repitió TRES VECES, dando los mismos promedios de iniciación de melanosis para cada clase de crustáceos tratado, por tanto, con toda seguridad podemos fijar los siguientes resultados efectivos.

- 15 Conservación de la Gamba blanca en estado de fresco con hielo hasta un máximo de DOCE DIAS SIN MELANOSIS.
- 15 Conservación de la Gamba roja en estado de fresco con hielo hasta un máximo de CATORCE DIAS SIN MELANOSIS.
- 15 Conservación de Langostinos en estado de frescos con hielo, hasta un máximo de DIECISEIS DIAS SIN MELANOSIS.

EJEMPLO N° 2

20 Gamba blanca, Gamba roja y Langostinos, recién capturados de la mar, se les dió el siguiente tratamiento:

25 Para conservarlos por CONGELACION, se lavaron los crustáceos con agua de mar, se espolvorearon con Aditivo Melan a razón de 20 gramos por kilo de crustáceo. Se envasaron Los crustáceos en cajas de 2 kilos y se pasaron al tunel de congelación.

Se hicieron 3 muestras de 10 kilos cada una en cajas de 2 kilos por cada clase de crustáceos empleados.

30 Al mes de conservación por congelación de los crustáceos, los resultados fueron perfectos sin melanosis en nin

guna clase. Se continuó tomando muestras cada mes hasta llegar al sexto mes de conservación y no dando señales de melanosis ninguna de las clases de los crustáceos tratados, se dió por terminado el estudio. El resultado es que podemos garantizar que durante los primeros seis meses de conservación por congelación de las Gambas blancas, Gambas rojas y Langostinos tratados con Aditivos Nomelan, NO TIENEN MELANOSIS.

Las pruebas de descongelación pasados los seis meses fueron las siguientes.

- 10 Gambas blancas, descongeladas a las 24 horas Sin Melanosis
" " " a las 48 horas, con puntitos de melanosis.
- Gambas rojas, descongeladas a las 24 horas, Sin Melanosis
" " " a las 48 horas, Sin Melanosis
- 15 " " " a las 72 horas con puntitos de melanosis.
- Langostinos, descongelados a las 24 horas, Sin Melanosis
" " " a las 48 horas, Sin Melanosis
" " " a las 72 horas, con puntitos de melanosis.
- 20

De los resultados obtenidos podemos garantizar para los crustáceos congelados que una vez descongelados su aguante para la venta o cocinado es el siguiente:

- Para la Gamba blanca 24 horas.
- 25 Para la Gamba roja 48 horas.
- Para los Langostinos 48 horas.

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 detalla en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Procedimiento para la producción de un aditivo para ser empleado en la conservación de crustáceos evitando la llamada "melanosis", caracterizado porque comprende las etapas de a) moler por separado en molinos de acero inoxidable metadisulfito potásico, carbonato magnesio, diatomeas, cloruro sódico y ácido ascórbico, hasta que la granulometría de los distintos productos alcance un tamaño correspondiente a un tamíz de 400 mallas/cm²; y b) mezclar los productos molidos en una mezcladora de acero inoxidable, bajo una presión de 2 atmósferas, mediante inyección de aire caliente seco a 40°C de temperatura, aproximadamente, entrando los distintos compuestos en las proporciones siguientes, entre 50 y 70% en peso de metadisulfito potásico, entre 10 y 30% de carbonato magnesio, entre 10 y 20% de diatomeas, entre 5 y 15% de cloruro sódico y entre 2 y 10% de ácido ascorbico.

2.- Procedimiento para la producción de un aditivo para ser empleado en la conservación de crustáceos evitando la llamada "melanosis", todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 MAR. 1977

GUTIX, S.A.

