

24



379037

memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>A23</u>
SUBCLASE <u>N</u>

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Emanuel Durao,
nacionalidad portuguesa.

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Madrid Alcalá, nº 351 - 1º

OBJETO

" Mejoras en los procedimientos para la preparación de aceitunas."

CR.



379037

- 1 -

1 La presente patente de invención se refiere a mejoras
en los procedimientos para la preparación de aceitunas, mediante cu-
yos procedimientos mejorados, se transforman las aceitunas verdes y
moradas en otras que por su presentación pueden denominarse " confite"
5 y " negras ", en cuya transformación se atiende tanto al interés in-
dustrial de quien la realice, como a la salud pública.

 El nuevo procedimiento a que nos referimos, lleva consi-
go unas modificaciones en la mecanización usada hace años, que aunque
a primera vista parezca antieconómico, como se verá en el detenido
10 estudio que a continuación se expone, es de gran interés.

 Tal mecanización, al proceder como después se expone,
da lugar a un gasto aproximadamente 1 á 1½ pesetas por kilogramo,
aunque también puede aplicarse manualmente la transformación, si bien
no es aconsejable por la mano de obra que requiere, retraso en la fa-
15 bricación y cuidado a tener desde el punto de vista de la higiene.

 Veamos la técnica base del procedimiento que se reivin-
dica, que comprende las siguientes fases y operaciones principales;

 - las aceitunas, al llegar a la fábrica y de acuerdo
con las más viejas costumbres, se ponen en pilones con agua, de modo
20 que el fruto quede bien cubierto por ella, y a continuación comien-
za la transformación;

 - escoger la aceituna, para colocarla en una salmuera al
8%, acidulándola con un 5/1.000 de ácido acético, en cuya solución se
la conserva en buenas condiciones durante 8 a 10 meses e incluso un
25 año. Es conveniente que el pilón esté en lugar fresco y exento de
la acción de los rayos solares;

 - una vez la aceituna en el pilón, para su transformación

30



379037

- 2 -

1 se cubre con una solución de sosa cáustica de 1 a 1,5% (o de carbonato de sosa al 5/100), dejándola permanecer así hasta que el tratamiento llegue al hueso de la aceituna, cuando se desee preparar las que por su parecido pueden denominarse " confite ".

5 Si se desea obtener aceituna " negra ", el tratamiento se hará en tres veces:

- se le deja actuar en (matar) la aceituna hasta un tercio de su espesor, a continuación se cambia la solución por agua limpia, en la que se hace un tratamiento de 6 horas de aireación, con lo que se va obteniendo poco a poco su color;

10 - se repite el tratamiento cáustico, hasta dos tercios del espesor, y se vuelve a repetir la aireación;

- nuevamente se hace actuar el cáustico, hasta llegar al hueso, verificándose que el fruto esté exento del amargor provocado por la europaina.

15 Este tratamiento cáustico se debe hacer con las soluciones entre los 30 y 35° C; con la aceituna bien lavada y los movimientos del agua conseguidos por aire comprimido. La acidez después de ese lavado, debe ser un P.H. de 7, para en tales condiciones seguir el tratamiento.

20 Si se trata de obtener aceituna de las que por su parecido pueden denominarse " confite ", las operaciones de la segunda parte del tratamiento son las siguientes:

25 - en una solución con 3/1.000 de gluconato ferroso e igual cantidad de tanino, se hace permanecer la aceituna durante 18 horas;

30 - (se se desea obtener la aceituna " negra ", se elevan las cantidades de los indicados productos hasta el 8/1.000 según el color deseado, durando el tratamiento 24 horas.);

379037



- 3 -

1 - se realiza un fuerte lavado en agua corriente durante
48 horas, o los cambios de agua suficientes para que la aceituna que-
de exenta de los productos utilizados;

 - se la pone en una salmuera al 5%, durante 2 ó 3 días;

5 - al final de este tiempo se eleva la temperatura de la
salmuera a los 100°C y se deja enfriar, hasta que esté a la tempera-
tura ambiente, que se retira esa salmuera;

 - se utiliza otra nueva, acidulada con ácido láctico al
8/1.000, quedando así la aceituna preparada para su envase.

10 En la realización de las operaciones expuestas, es inte-
resante atender a las siguientes observaciones: los pilones deben es-
tar revestidos de un material anticorrosivo, y acoplados interiormen-
te con dos serpentines de acero inoxidable, uno para vapor, y el otro
para aire comprimido.

15 El primero de esos serpentines, debe estar acoplado lo
más próximo posible a las paredes de los pilones, con un purgador de
condensados con descarga al exterior.

 El segundo, el de aire comprimido, irá colocado en el
fondo de los pilones, es decir, éstos son perforados por un lado con
20 orificios de 2mm., quedando vueltos hacia arriba.

 Por encima de este segundo serpentín, se puede poner un
doble fondo, también de material anticorrosivo, y taladrado con ori-
ficios de 5mm., si la fabricación va a ser manual.

25 Por encima de los pilones se colocará un pélipastro,
para transportar cestas de acero inoxidable donde es transpuesta la
aceituna, de unos pilones a otros;

30



379037

- 4 -

1 a cuyo efecto se construirán tantas cestas como la necesidad del in-
dustrial aconseje, y también taladradas con orificios de 5mm. Estas
cestas permiten que el industrial trate el mayor número posible de
5 en cada tratamiento, según aconseje el aparato de control del P.H.

Una vez tratadas, las aceitunas son transportadas a un
pilón, donde aguardan la tarea de envasado.

10 Veamos ahora lo que se refiere a la manipulación ante-
rior al envasado de las aceitunas transformadas, para conseguir uno
de los dos tipos que venimos indicando:

- con las aceitunas en el pilón en que aguardan, como
acaña de decirse, a ser envasadas, se prepara una solución salmuera
de 3,5% y se aplica una temperatura de 90°C, durante 45 minutos, al
final de los cuales se retira la aceituna para su elaboración; o

15 - se eleva la temperatura de la salmuera a 100°C, y al-
canzada esta temperatura se cierra el vapor, dejando a la salmuera
enfriarse lentamente, para después de alcanzar la temperatura ambien-
te, retirar las aceitunas;

20 - esta operación de retirar las aceitunas del pilón, se
realiza por una noria de cangilones, de acero inoxidable, que descar-
ga el fruto en una mesa seleccionadora por color, donde son retira-
das las aceitunas que no tengan el color deseado o que estén en mal
estado;

25 - las aceitunas elegidas, después de pasar por la mesa
de selección, siguen a un elevador también de cangilones, de acero
inoxidable, que va alimentando un depósito dosificador del material
indicado.

30



379037

- 5 -

1 Este depósito dosificador tiene una salida con regula-
ción manual del sistema de cuchillo, que descarga la aceituna al in-
terior de la lata presentada al efecto, la cual está situada sobre
una balanza, para ajustar en peso la cantidad que se desee, deposi-
5 tar en la lata. Conseguído éste, la lata o envase se para al lado de
otro depósito dosificador de salmuera, que lleva interiormente aco-
plado un serpentín de vapor, termostato y controlador automático de
nivel, regulando la temperatura de la salmuera en 62°C.

10 La salmuera a que últimamente nos hemos referido, es de
5,5% y acidulada con el 8/1.000 de ácido láctico. Una vez dosifica-
da la cantidad de ella depositada, teniendo cuidado de que la acei-
tuna esté cubierta unos 2 ó 3 cms., la lata o envase continúa hasta
la máquina de cerrarla.

15 Una vez cerrada la lata herméticamente, se la coloca en
un transportador, que la conduce a un pasteurizador (normalmente ro-
tativo) donde recibirá un tratamiento térmico de 115°C, durante
unos 45 minutos.

20 A la salida de este pasteurizador, está acoplado otro
transportador que conduce la lata a un depósito de agua corriente
para que rápidamente se enfríe, siendo conveniente que el enfriamien-
to se efectúe en un plazo máximo de 30 minutos, para que se produz-
ca vacío en el interior de la lata, al mismo tiempo que se evita un
fenómeno electrolítico, que se produce en la hojalata si está mucho
tiempo en contacto con el producto caliente, dando tal fenómeno ori-
gen al ennegrecimiento de la hojalata.

25 El depósito para recibir las latas es conveniente que
sea de hormigón, y lleva acopladas interiormente barras de hierro en
T que servirá de guía a aquellas, para que no se salgan de la posición

30

379037



- 6 -

1 en que se coloquen, con el fin de ir conducidas en buenas condicio-
nes, a alimentar el elevador incorporado a la instalación y destina-
do a retirar las latas al exterior, depositándolas en otro depósi-
to donde hay serrín, con objeto de limpiarlas y secarlas, dejándo-
5 las dispuestas para su almacenaje.

También pueden envasarse las aceitunas procedentes de los tratamiento descritos, en vasijas de madera, cuyo sistema presenta con lo expuesto solo las siguientes variaciones:

- retiradas las aceitunas del pilón en que aguardan la
10 manipulación, el proceso es idéntico al anterior, hasta el llenado de las latas o recipientes de aceitunas, así como lo que se refiere a la salmuera;

- preparadas las vasijas para recibir el producto, deben estar bien limpias, y en su interior se coloca un saco de plás-
15 tico-politileno donde se verterán las aceitunas;

- a continuación se llenan con una salmuera al 5,5% de la correspondiente escala, quedando la aceituna bien cubierta, cuya salmuera se acidula también con un 8/1.000 de ácido láctico;

- se deja reposar algunos minutos el contenido, para que
20 salga todo el aire que se haya mezclado con la aceituna o con la salmuera, y una vez eliminado ese aire, el plástico sobrante se corta con tijeras eléctricas, que sueldan simultáneamente, debiendo tener siempre cuidado de no dejar aire en el interior del saco. Finalmente se coloca una tapa de madera y la vasija queda dispuesta a
25 seguir su destino.

- o - o - o - o - o -

30

379037



- 7 -

1

N O T A

5

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

10

1.- Mejoras en los procedimientos para la preparación de aceitunas, caracterizadas porque el procedimiento comprende las siguientes fases: colocación de las aceitunas en pilones con agua que las cubra bien; adición a la misma de una salmuera al 8%, acidulada con un 5/1.000 de ácido acético, en la que se la puede conservar incluso un año; y, cuando haya de realizarse la transformación, se la cubre con una solución de sosa cáustica del 1 al 1,5% de sosa cáustica (sustituible por carbonato de sosa al 5/100) hasta que el tratamiento llegue al hueso de la aceituna y con aspecto de confite.

15

20

2.- Mejoras según la reivindicación anterior, caracterizadas porque cuando se desee obtener aceituna negra, el tratamiento se realiza en tres veces: se le deja actuar hasta un tercio del espesor de la aceituna y se cambia la solución por agua limpia, en la que se mantiene durante 6 horas en aireación; se repite el tratamiento cáustico hasta dos tercios del espesor, seguido de otra aireación igual; y nuevamente se hace actuar el cáustico hasta llegar al hueso; debiendo realizarse en todo caso el tratamiento cáustico con las soluciones a temperatura comprendida entre 30 y 35°, con la aceituna bien lavada y moviendo al agua con aire comprimido, con el acidez después del lavado de un P.H. de 7.

25

30



24/11/1970

379037

- 8 -

1

3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque cuando la aceituna a obtener es de la que tiene su parecido a confite, la segunda parte comprende las siguientes operaciones: lavado en una solución al 3/1.000 de gluconato ferroso e

5 igual cantidad de tanino, durante 18 horas; y si la que se desea es aceituna negra, las indicaciones proporciones se elevan hasta el 8/1.000, de acuerdo con el color deseado, durando unas 24 horas el tratamiento.

5

10

4.- Mejoras, según la reivindicación 3, caracterizadas porque se continúa tal proceso realizando un fuerte lavado en agua corriente durante 48 horas, con los cambios de agua necesarios para la eliminación de los productos utilizados; se la pone en salmuera al 5% durante dos o tres días; a continuación se eleva la temperatura de la salmuera a los 100°C y se la deja enfriar hasta la temperatura ambiente, a la que se la retira, para nuevamente utilizar otra acidulada con ácido láctico al 8/1.000 quedando la aceituna preparada para su envase.

15

20

5.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque los pilones en que se realizan las operaciones, además de ir revestidos de material anticorrosivo, llevan acoplados dos serpentines: uno para vapor, muy próximo a las paredes de aquellos y provisto de un purgador de condensados, con descarga al exterior; y otro para aire comprimido, en el fondo, por encima de cuyo segundo serpentín va dispuesto un doble fondo, con orificios de unos

25

5mm.

30

379037



1 6.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, ca-
racterizadas porque, para la fabricación manual, por encima de los
pilonos, va dispuesto un polipastro, para el traslado de cestas de
aceituna de unos a otros pilonos, taladradas también con orificios de
5 5mm., de diámetro; empleando las soluciones en varios tratamientos,
entre los que se realiza el control y mantenimiento del P.H.

 7.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, ca-
racterizadas porque la manipulación anterior al envasado de las
aceitunas transportadas, comprende las siguientes operaciones: en el
10 mismo pilón en que espera ser envasada, se la aplica una solución sal-
muera de 3,5%, a la temperatura de 90°C, durante 45 minutos; al final
de los cuales la temperatura de la salmuera se eleva a 100°C, y al al-
canzarlos se cierra el vapor, dejando a la salmuera enfriarse lenta-
mente, para retirar las aceitunas a la temperatura ambiente; cuya
15 operación se realiza con una noria de cangilones, que la descarga so-
bre una mesa seleccionadora, continuando las aceitunas elegidas, me-
diante otro elevador análogo, a un depósito de almacenamiento, el
cual tiene una salida con regulación manual, del sistema de cuchillo,
que descarga la aceituna en el interior del envase, dispuesto sobre
20 una balanza para el ajuste en peso de la cantidad envasada, cuyo en-
vase pasa a otro depósito dosificador de salmuera, provisto interior-
mente de un serpentín de vapor, termostato y controlador automático
de nivel, regulando la temperatura de la salmuera en 62°C, cuya sal-
muera es de un 5,5% y acidulada con el 8/1.000 de ácido láctico.

 8.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracteri-
zadas porque una vez cerrada la lata, un transportador la conduce a
un pasteurizador, en la que recibe tratamiento térmico de 115°C.

25
30

A large, handwritten scribble or signature in the bottom left corner of the page, overlapping the line numbers 25 and 30.



379037

1 durante unos 45 minutos, a la salida del cual otro transportador
la conduce a un depósito de agua corriente, para enfriamiento al má-
ximo de unos 30 minutos, pasando después al lavado, secado y al-
macenamiento.

5 9.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, ca-
racterizadas porque cuando el envasado se realice en recipientes de
madera, en el interior de éstos se coloca un saco de plástico poli-
tileno, en el que se verterán las aceitunas, siendo análoga la sal-
muera que se adiciona; cuya operación va seguida de un reposo, eli-
10 minación del aire, corte y cerrado de la bolsa con tijeras eléctri-
cas.

10.- Mejoras en los procedimientos para la preparación
de aceitunas.

15 Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva, la cual consta de diez hojas foliadas y escritas a má-
quina por una sola de sus caras.

Madrid, a 24 ABR 1970
CARLOS ROEM
P.P.
[Signature]

20

25
30
[Large handwritten signature]