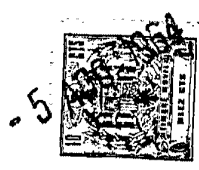


- 5 123 154

P - 27.042

MDH/BG-H. 9117
cas 1-la-0.



301651

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

CERTIFICADO D E ADICION

formulada el 3 de julio de 1.964, con el número 301.651

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DR. PHILIPPE SERVIERE, de nacionalidad francesa, residente en 3, Cours Gambetta, Montpellier (Hérault), Francia por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL núm. 272.478, exp. el 15 de Febrero de 1.962, por: UN PROCEDIMIENTO DE FABRICACION Y DE ESTABILIZACION DE LOS ZUMOS DE UVA Y OTRAS FRUTAS CON PRUINA"

=====

5

La presente adición tiene por objeto un nuevo procedimiento de desinfección de las frutas y legumbres con piel comestible o cuya piel contiene sustancias comestibles. Constituye un perfeccionamiento del procedimiento descrito en la patente principal para el tratamiento de diversas frutas y legumbres, y especialmente en la fabricación de los zumos a partir de dichas frutas y legumbres.



En la patente principal se ha descrito un procedimiento de desinfección de las frutas y legumbres con pruina y más particularmente su aplicación a la fabricación y a la estabilización del xumo de uva, utilizando como agente de desinfección una clase química particular de detergentes aniónicos, a saber, las sales de amonio o de aminas de los ésteres de alcoholes grasos, cuya cadena alcohilo comprende en particular de 8 a 18 átomos de carbono, con los ácidos minerales.

Se conocen desde hace mucho tiempo la manera de esterilizar las frutas y legumbres antes de diversas operaciones industriales tales como su embalaje, su conservación por el frío o su transformación, por ejemplo, en frutas confitadas. Es así como la protección de las frutas con cáscara, por ejemplo los agrios, contra los mohos, puede ser efectuada con ayuda de fungicidas tales como el borax o ciertos fenoles, pero tales sustancias son frecuentemente tóxicas y amenazan con deteriorar los frutos, o bien su extensión, su distribución y su contacto uniformes, y por consiguiente su eficacia, no está garantizada. A fin de paliar estos inconvenientes, se ha hecho uso de la adición de ciertos agentes tensioactivos que protegen los frutos contra las quemaduras por los desinfectantes cuya eficacia favorecen al mismo tiempo por una distribución más uniforme y más segura.

En lo que concierne más particularmente a los zumos de frutas, una cualidad esencial buscada en su fabricación consiste en conservarles las propiedades naturales alimenticias u organolépticas inherentes a las

301651



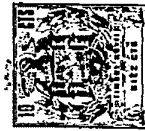
frutas que han servido para prepararlos. Es preciso especialmente evitar que los zumos de frutas fermenten bajo el efecto de las levaduras y de los gérmenes depositados en la superficie de las frutas y arrastrados a los zumos en el momento del prensado.

Las operaciones de desinfección de las frutas y legumbres de la técnica actual no permiten obtener resultados satisfactorios, por que originan, en particular cuando se desea fabricar zumos de frutas y de legumbres, gastos costosos como en el caso de la pasteurización. Por otra parte, por medio de estas técnicas anteriores, se llega a un zumo modificado especialmente en su aroma y su sabor. Se han descrito procedimientos para esterilizar las frutas y legumbres antes del prensado, pero están basados en técnicas parecidas y no evitan los inconvenientes citados.

Conforme a la presente adición, se ha descubierto ahora que se pueden evitar los inconvenientes citados cuando se someten al procedimiento descrito en la patente principal otras frutas y legumbres con pruina distintas de la uva. Según otra característica, se pueden someter igualmente al procedimiento otras frutas no revestidas de una pruina pero que incluyen sin embargo una piel comestible o que contiene sustancias comestibles, cuyo zumo es extraído con la pulpa o la carne de la fruta o de la legumbre sometidos al prensado.

El descubrimiento sobre el cual está fundado el procedimiento de la presente adición ha tenido por origen la observación, por una parte, de que todas las frutas y legumbres están recubiertas de una películas de

301651



naturaleza c erea similar que las hace hidrofobas y que
facilita el depósito y la retención del polvo, de las
levaduras y de los gérmenes, sobre la piel de las fru-
tas y de las legumbres, y por otra parte, de que no exis-
5 ten ninguna especificidad netamente establecida entre
la levadura y el fruto. Se trata de levaduras de la
misma familia cuyos miembros están adaptados electiva-
mente a tal o cual habitat, y por consiguiente a tal o
cual fruta.

10 En el marco de la presente adición, se ha descu-
bierto ahora que aplicando los agentes de desinfección
descritos en la patente principal, y constituidos por
una clase química particular de detergentes aniónicos,
como se ha mencionado más arriba, se puede arrancar o
15 despegar la película c erea de los frutos y de las legum-
bres con piel comestible, o que contienen sustancias
comestibles, y destruir las levaduras y los gérmenes de
fermentación que se encuentran depositados all . En es-
ta acción conjugada, la parte lipófila del detergente
20 según el procedimiento de la presente adición, humedece
la cera y penetra la película para destruir all  las le-
vaduras que pertenecen todas a una misma familia, como
se ha mencionado más arriba, y los microorganismos. Se
debe observar que la acción sobre las levaduras sola es
25 importante por que ellas son responsables de la fermen-
tación mientras que los gérmenes y las bacterias proce-
den de impurezas diversas, completamente independientes
de la calidad del fruto, y su importancia es secundaria
por que todos los zumos de frutas tienen un poder bacte-
30 ricida conocido frente a bacterias patógenas, gracias a
su pH  cido.

301651



Como consecuencia del descubrimiento citado, es posible extender el procedimiento de la patente principal limitado en su aplicación a la desinfección de las frutas y legumbres con pruina, a todas las frutas y legumbres revestidas simplemente de una película cérea y que tiene una piel comestible o que contiene sustancias comestibles con vistas a extraer de ellas zumos de frutas y de legumbres.

Según la presente adición se destruyen las levaduras y los microorganismos sobre la fruta y la legumbre incluso antes del prensado, lo que permite conservar las cualidades naturales especificadas más arriba y lo que evita toda fermentación ulterior.

El procedimiento que constituye el objeto de la adición consiste en sumergir las frutas o las legumbres en una solución en el agua de sustancias particulares, definidas a continuación más particularmente para el caso del tratamiento de la uva, y que confieren a dicha solución un conjunto de propiedades óptimas, a saber, propiedades humectantes, detergentes, levaduricidas y bactericidas, frente a la película cérea que reviste la piel comestible de la fruta o de la legumbre, de las levaduras y microorganismos depositados en la película cérea.

Las sustancias particulares utilizadas conforme a la adición en la puesta en práctica del procedimiento en el caso del tratamiento de las frutas y legumbres con piel comestible o que contienen sustancias comestibles, se distinguen confiriendo a sus soluciones en el agua todas las propiedades definidas a continuación, con una

301651



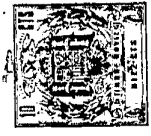
eficacia máxima, a consecuencia de la reunión en una misma molécula de diversos grupos de átomos respectivamente responsables de las diferentes propiedades citadas. Estas sustancias pertenecen a una variedad bien conocida de detergentes aniónicos, a saber, las sales de amonio o de aminas de los ácidos alcohilsulfónicos o de los esteres de alcoholes grasos cuya cadena alcoholilo o de aminas de los esteres de alcoholes grasos, comprendiendo la cadena alcoholil en particular de 8 a 18 átomos de carbono con los ácidos minerales y según un modo de puesta en práctica preferido.

Se ha comprobado en particular que los alcohilsulfatos de amonio o de aminas, y de preferencia el lauril sulfato de amonio, convienen particularmente bien para el tratamiento de las frutas y de las legumbres con piel comestible o que contienen sustancias comestibles, conforme al procedimiento según la presente adición.

Se pueden elegir todavía las sales de amonio o de aminas de los ésteres de alcoholes grasos con los ácidos minerales citados, entre los alcohol sulfatos primarios, por ejemplo derivados del ácido palmítico, estéarico, oléico, ricinoleico; los alcohilsulfatos secundarios, los alcohilsulfonatos primarios o secundarios, los alcohilarilsulfatos y sulfonatos como el dodecilbencenosulfonato de amonio. Se puede emplear también las mezclas de los compuestos citados o emplearlos en mezclas con detergentes no iónicos, como los polioxialcoholeno polioles.

Las pruebas efectuadas en el marco de la presente adición han mostrado que la acción antibacteriana de las soluciones preparadas con ayuda de productos utilizables

301651

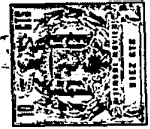


según el invento, está vinculada y reforzada por su asociación en el curso del tratamiento con otras acciones debidas a estas soluciones, siendo dichas acciones de naturaleza físico-química y consistiendo fundamentalmente en una humectación, una penetración, una fragilización, un despegue y un arranque parcial de la película cérica y permitiendo así una extensión, una distribución y un contacto uniforme y muy eficaces de la solución bactericida con los microorganismos y las levaduras.

Estas pruebas muestran además que el procedimiento de desinfección de la adición es inofensivo frente a la fruta misma y que el efecto empleado se ejerce exclusivamente sobre la película cérica, y sobre las levaduras y los microorganismos llevados sobre la fruta. La solución de inmersión del invento es además rigurosamente atóxica, como lo muestran las pruebas de toxicidad descritas a continuación, y es entera y fácilmente eliminada por simple lavado con agua después del tratamiento de la fruta.

En consecuencia, el procedimiento según la presente adición permite conseguir frutas y legumbres con piel comestible o que contienen sustancias comestibles esterilizadas que, después del prensado, proporcionan un zumo que no puede fermentar o transformarse espontáneamente si es simplemente puesto al abrigo de una contaminación ulterior en anaerobiosis, y reúne las ventajas de los procedimientos de desinfección anteriores, conservando a la vez íntegramente en el zumo sus cualidades naturales. El zumo así obtenido no contiene ninguna traza

361651



de alcohol y presenta por el hecho de su pureza especialmente cualidades organolépticas excepcionales en particular la ausencia de sabor a cocido que caracteriza la pasteurización. Su aroma no depende más que de la fruta o de la legumbre utilizada para su fabricación. Finalmente, los compuestos utilizados para la esterilización son poco costosos y el conjunto del procedimiento es económico en el plano industrial.

El conjunto de las propiedades reunidas por las sustancias utilizadas conforme a la presente adición especificadas más arriba las designa como detergentes germicidas o bactericidas, grupos de productos bien conocidos en sí. Son estos sobre todo los amonios cuaternarios que han sido estudiados en estos grupos. Estas últimas sustancias no dan resultado satisfactorio como lo han demostrado las pruebas hechas en el marco de la presente adición.

Se ha comprobado en el curso de las pruebas que las sustancias utilizadas conforme al invento se caracterizan, por el contrario, por acciones de naturaleza fisico-química indispensables a la desinfección de las frutas y legumbres con piel comestible o que contienen sustancias comestibles. Se observa que estas sustancias se distinguen de los amonios cuaternarios que son agentes tensioactivos catiónicos que tienen un grupo bactericida amonio que está unido a la cadena carbonada hidrófoba, mientras que las sustancias utilizadas según el presente invento son agentes tensioactivos aniónicos en los cuales el grupo bactericida amonio no está unido a la cadena hidrófoba.

301651



En este grupo amonio, que no está unido en los compuestos del invento a la cadena hidrófoba, el que constituye la parte bactericida activa de la molécula del agente de desinfección de las frutas y legumbres.

5

Sin embargo, el origen de la diferencia entre el modo de acción de estos dos grupos de productos diferentes sobre las frutas y legumbres con piel comestible no está explicado.

10

Poniendo en práctica el procedimiento de la presente adición, se destruye el potencial enzimático exógeno aportado por las levaduras y los gérmenes, y responsable de los fenómenos de fermentación, mientras que el potencial enzimático endógeno, ya contenido en la célula vegetal de la que constituye una riqueza, es por el contrario conservado. La destrucción del potencial enzimático exógeno se consigue actuando sobre la fruta en su piel, antes de cualquier acción mecánica de prensado. La conservación del potencial enzimático endógeno permite evitar la obtención de un mosto relativamente alterado y conseguir por el contrario un verdadero zumo de frutas con su aroma y su fragancia particulares.

15

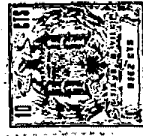
20

25

Se puede poner en práctica el procedimiento de la presente adición con las frutas con pruina, como por ejemplo la ciruela, ciruela claudia, mirabel; los frutos con piel comestible en general, desprovistos de pruina, como por ejemplo la grosella, grosella negra, fram-buesa, arándano, manzana, pera, cereza, melocotón, albaricoque, las frutas con piel escamosa, el tomate; las

30

301651

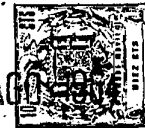


legumbres con pruina como la col, por ejemplo; las frutas con piel que contienen sustancias comestibles como los áridos, a saber, naranjas, limones, mandarinas, pampelmusas y análogos. En el caso particular de los áridos, el tratamiento comprende en un primer tiempo la eliminación de los aceites esenciales de la piel recogidos después de micropunción de los alvéolos, y la utilización del tensioactivo completa la eliminación de dichos aceites cuyos derivados terpénicos son tóxicos.

Además, cuando se utiliza una máquina de prensado denominada "chapidora", la esterilización previa de la piel de los áridos constituye una ventaja importante, Se puede recoger así después de prensado del fruto entero revestido con su piel, un zumo asepticado de buena calidad.

Se ha procedido a una serie de experimentos siguiendo un programa operativo idéntico para cada experimento: Inmersión durante dos a ocho horas, de preferencia seis horas, de las frutas o de las legumbres en una solución esterilizante de los productos a la concentración de 1/100 a 1/1000 según el tiempo de contacto; aclarado con agua corriente durante tres horas; prensado y recogida del zumo en recipientes estériles cuya apertura está obstruida por una almohadilla de algodón. La temperatura ambiente está comprendida entre 22 y 28°C y la duración de cada experimento es de 48 horas en la mayoría de los casos. Sin embargo, se han proseguido los experimentos hasta una duración de 20 días cuando una fermentación del zumo no aparece al cabo de 48 horas.

301651



5 Las pruebas efectuadas con la solución desinfectante de la presente adición muestran que es humectante y penetran frente a la película cerosa de las frutas y legumbres, levaduricida y microbicida, no tóxica, y que es eliminada en su totalidad por aclarado con agua.

10 Se ha comprobado la ausencia del antiséptico-detergente en el producto acabado por control por investigación de la tensión superficial. El producto antiséptico añadido a la concentración de 1 x 1000.000 determina una variación de 10 por 100 de la tensión superficial. Es por consiguiente muy fácil de descubrir y el producto acabado está exento de antiséptico.

15 Los ejemplos siguientes están indicados a título de ilustración del procedimiento de la presente adición, pero no están destinados en modo alguno a limitar el invento en su marco y su espíritu.

Ejemplo 1

20 La experimentación del procedimiento de la adición ha sido efectuada en este ejemplo con las frutas y legumbres recubiertas de una pruina.

Se ha procedido a una serie de experimentos siguiendo un protocolo operativo idéntico.

25 Esta experimentación ha recaído sobre la ciruela claudia, la mirabel y sobre la hoja de col. Las primeras son cortadas a flor de rabo, la última es seccionada, con el cuchillo, en su parte próxima a la raíz.

30 La fruta o legumbre a probar se sumerge durante seis horas en una solución de laurilsulfato de amonio al 2%. El aclarado asegurado con agua corriente duran-

301654



te tres horas. Se trata de agua potable distribuida por la red urbana.

5 En lo que concierne a las ciruelas y por una razón técnica, se ha previsto quitar el hueso antes del prensado. Para esto, la fruta se toma con una horquilla estéril y se secciona en dos con un cuchillo igualmente estéril. Se utiliza este último para extraer el hueso.

10 El prensado se realiza esterilmente con un aparato doméstico y la recogida se hace en recipientes estériles cuya abertura está obstruida por una almohadilla de algodón. La temperatura ambiente varía entre 18 y 26°C. La duración de la experimentación ha sido de 15 días.

15 Los exámenes a los cuales se ha procedido después del tratamiento son los siguientes:

- La investigación de una fermentación eventual por desprendimiento gaseoso;

20 - el estudio bacteriológico del zumo tratado por la investigación microscópica de los microorganismos, bacterias, levaduras y mohos;

- la investigación de la presencia del antiséptico en el zumo tratado por resiembra con zumo fresco. Si la fermentación se efectúa en 48 horas, se puede
25 concluir la ausencia de antiséptico en el zumo tratado.

Los resultados están reproducidos en la tabla siguiente:



T A B L A I

Frutas y legumbres a probar	Fermentación en 15 días	Estudio bacterológico (presencia o ausencia de microorganismos y de levaduras)	Resiembra posible (designada por el signo +)	
5	Ciruela	Ninguna	Ausencia	+
	Ciruela claudia			
	Mirabel	id.	id.	+
10	Col	id.	id.	+

En conclusión, la técnica descrita más arriba es, pues, satisfactoria para las frutas y legumbres con prueba en general.

Ejemplo 2

15 La experimentación del procedimiento de la adición ha sido efectuada en este ejemplo con las frutas y legumbres recubiertas con una piel comestible.

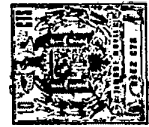
Se ha procedido a una serie de experimentos siguiendo un protocolo operativo idéntico.

20 Conviene, sin embargo, prever una técnica un poco diferente según se trate de una fruta con o sin hueso. Para las bayas distintas de la grosella, la grosella negra, la frambuesa, la fresa y el arándano, el protocolo corresponde al descrito a continuación. Los mismo sucede para las frutas y legumbres con pipas, tales como la manzana, la pera, el tomate.

25 Para las frutas con hueso como la cereza, el melocoton, el albaricoque, es preciso prever un tiempo suplementario de deshuesado a intercalar entre el aclarado y

30

301651



el prensado. Con este fin, la fruta es tomada individualmente con ayuda de una horquilla estéril y seccionada en dos con un cuchillo igualmente estéril. Se utiliza este último para extraer el hueso.

5 Se sumerge la fruta o la legumbre a probar durante seis horas en una solución de laurilsulfato de amonio al dos por ciento. El aclarado está asegurado con agua corriente durante tres horas. Se trata de agua potable distribuida por la red urbana.

10 El prensado se realiza estérilmente con un aparato doméstico y la recogida se hace en recipientes estériles cuya abertura está obstruida por una almohadilla de algodón. La temperatura ambiente varía entre 18 y 26°C. La duración de la experimentación ha sido de 15 días.

15 Los exámenes a los cuales se ha procedido después del tratamiento son los siguientes:

- La investigación de una fermentación eventual por desprendimiento gaseoso;

20 - el estudio bacteriológico del zumo tratado por la investigación microscópica de los microorganismos, bacterias, levaduras y mohos;

25 - la investigación de la presencia del antiséptico en el zumo tratado por resiembra con zumo fresco. Si la fermentación se efectúa en 48 horas, se puede sacar la conclusión de la ausencia de antiséptico en el zumo tratado.

30 Los resultados están reproducidos en la tabla II siguiente:

301651



T A B L A I I

	Frutas a probar	Fermentación en 15 días	Estudio bacteriológico (presencia o ausencia de microorganismos y levaduras)	Resiembra posible (designada por el signo +).
5	Grosella	Ninguna	Ausencia	+
	Grosella negra	id.	id.	+
	Frambuesa	id.	id.	+
10	Fresa	id.	id.	+
	Arándano	id.	id.	+
	Manzana	id.	id.	+
	Pera	id.	id.	+
	Tomate	id.	id.	+
15	Cereza	id.	id.	+
	Melocoton	id.	id.	+
	Albaricoque	id.	id.	+

20 En conclusión, la técnica empleada descrita más arriba es satisfactoria para las frutas y legumbres con piel comestible en general.

Ejemplo 3

25 Na experimentación del procedimiento de la adición ha sido efectuada con las frutas con piel que contienen sustancias comestibles tales como los agrios.

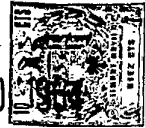
Se ha procedido a una serie de experimentos siguiendo un protocolo operativo idéntico.

Esta experimentación ha recaído sobre las naranjas, los limones y las pampelmusas.

30 La fruta a probar se sumerge durante seis horas en una solución de laurilsulfato de amonio al dos por ciento. El

301651

- 5 AGO



aclarado se asegura con agua corriente durante tres horas. Se trata de agua potable, distribuida por la red urbana.

5 Después de aclarada, la fruta se secciona en dos con ayuda de un cuchillo estéril y el zumo se extrae con un exprimelimonos clásico previamente esterilizado. La recogida se hace en recipientes estériles cuya abertura está obstruida por una almohadilla de algodón. La temperatura ambiente varía entre 18° y 26°C. La
10 duración de la experimentación ha sido de 15 días.

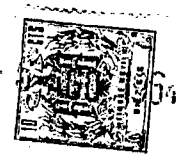
Los exámenes a los cuales se ha procedido después del tratamiento son los siguientes:

- la investigación de una fermentación eventual con desprendimiento gaseoso.
- 15 - el estudio bacteriológico del zumo tratado por la investigación microscópica de los microorganismos, bacterias, levaduras y mohos.
- la investigación de la presencia del antiséptico en el zumo tratado por resiembra con zumo fresco. Si
20 la fermentación se efectúa en 48 horas, se puede sacar la conclusión de la ausencia de antiséptico en el zumo tratado.

Los resultados se reproducen en la tabla III siguiente:

25

341651



T A B L A III

5	Frutas a probar	Fermentación en 15 días	Estudio bacteriológico (presencia o ausencia de microorganismos y levaduras).	Resiembra posible (designada por el signo +).
	Naranja	ninguna	ausencia	+
	Limón	id.	id.	+
	Pampelmusa	id.	id.	+

10 En conclusión, la técnica ya descrita más arriba es, pues, satisfactoria para las frutas con piel que contienen sustancias comestibles como los agrios.

N O T A

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto del presente CERTIFICADO DE ADICION en España, son los siguientes:

20 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal núm. 272.478, o sea en el procedimiento de fabricación y de estabilización de los zumos de uva y otras frutas con pruina, aplicable especialmente a la desinfección de frutas y legumbres de piel comestible o que encierra sustancias comestibles, en el cual se esterilizan los frutos

25 y las legumbres antes del prensado, estando caracterizadas dichas mejoras por que se esterilizan frutos y legumbres de pieles comestibles o de pieles que encierran sustancias comestibles poniendo en contacto los frutos y las legumbres

30 con una solución acuosa de un compuesto elegido del grupo

301651



que comprende las sales de amonio o de aminas de los ácidos alcohilsulfónicos, alcohilarilsulfonicos y de los ésteres de ácidos minerales y de alcoholes grasos, en los que la cadena alcohilica comprende de 8 a 10 átomos de carbono, retirando enseguida los frutos, enjuagandolos con agua corriente y poniendolos al abrigo de una contaminación ulterior antes del prensado.

5

2.- Mejoras de acuerdo con el punto 1 caracterizadas por que los compuestos son alcohilsulfatos de amonio o de aminas.

10

3.- Mejoras de acuerdo con el punto 2 caracterizadas por que el alcohilsulfato de amonio es el laurilsulfato de amonio.

15

4.- Mejoras de acuerdo con el punto 2 caracterizadas por que el alcohilsulfato de amina es el laurilsulfato de trietanolamina.

20

5.- Mejoras de acuerdo con los puntos 1 a 4 caracterizadas por que la concentración de los compuestos en la solución acuosa de inmersión está comprendida entre 1/1000 y 2 ‰

25

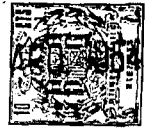
6.- Mejoras de acuerdo con los puntos 1 a 5 caracterizadas por que con la solución de inmersión, la duración del contacto está comprendida entre 2 y 8 horas.

7.- Mejoras de acuerdo con los puntos 1 a 6 caracterizadas por que se someten al procedimiento los frutos de piel comestible revestidas de una pruina, tales como la ciruela, la ciruela claudia y el mirapel.

30

8.- Mejoras de acuerdo con los puntos 1 a 6 caracterizadas por que se someten al procedimiento las legumbres de pruina tales como la col.

301651



5 9.- Mejoras de acuerdo con los puntos 1 a 6 caracterizadas por que se someten al procedimiento los frutos de piel comestible: tales como la grosella, la grosella negra, la frambuesa, la fresa, el arándano, la manzana, la pera, la cereza, el melocotón, el albaricoque y el tomate.

10 10.- Mejoras de acuerdo con los puntos 1 a 6 caracterizadas por que se someten al procedimiento los frutos de piel que encierra sustancias comestibles tales como los agrios, especialmente las naranjas, los limones, las mandarinas y las pamplemusas.

11.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 272.478.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de 19 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, - 5 AGO. 1964

P.A.

Alberto de Elzaburo
Por Poder

301651

DBF.

M. chm