



142881

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en España por
"PROCEDIMIENTO PARA LA TRANSFORMACION Y MODIFICACION
DEL PLATANO PARA LA OBTENCION DE EXTRACTOS SECO Y ACUO
SO",-----

a favor de

Don Juan GONZALEZ MARTIN, residente en OROTAVA (Santa
Cruz de Tenerife), calle del 14 de Abril, núm. 15,-----

Este procedimiento tiene por objeto la utilización
del plátano como bebida, aprovechando su gran riqueza
en materias solubles y manteniendo en éstas sus cuali-
dades esenciales.

5 El plátano, y especialmente su variedad "Musa Cana
riense", de fina masa y delicado aroma, constituye un
alimento de condiciones insuperables universalmente re-
conocidas.

10 Una cantidad de 100 gramos de este fruto. está
constituido por 41'02 gramos de piel y 58'98 de mate-
ria comestible. Esta parte comestible, se descompone
como sigue:



		<u>Por 100</u>
	Agua	= 42'178 grs. 71'488
15	Azúcar	= 3'463 " 5'869
	Sacarosa	= 8'868 " 15'030
	Materias grasas	= 0'148 " 0'250
	Almidón	= 0'996 " 1'688
	Pectina	= 0'458 " 0'776
20	Materias minerales	= 0'530 " 0'898
	Tanino, Celulosa, Materias albu	
	minoideas	= <u>2'339</u> " <u>3'964</u>
		<u>58'980</u> grs. <u>99'963</u>

25 Como primera operación para la transformación y modificación de sus componentes, los frutos maduros, pelados y divididos en trozos, se colocan en bandejas metálicas superpuestas, las cuales se introducen en una cámara cerrada calentada mediante quemador de fuel-oil regulable eléctricamente y dotada de ventilador para

30 establecer una circulación moderada de aire dentro de la misma. La temperatura de la cámara se mantendrá a 65° C, con una máxima en el producto de 85° C, obtenida por elevación lenta de aquella, para dar lugar a una

35 deshidratación parcial y a la transformación del almidón en dextrina y azúcar, evitando su engrudamiento. La duración media de esta primera operación, es de doce horas, y está en relación directa con el grado de madurez del fruto, considerándose terminada al tomar los trozos una tonalidad canela clara y consistencia sólida.

40 En este punto, la composición del fruto se ha modificado como sigue:

		<u>Por 100</u>
	Agua	= 15'10
	Materias nitrogenadas	= 7'60



Por 100

Materias grasas	=	3'36
45 Azúcar	=	26'15
Dextrina	=	4'27
Materias no nitrogenadas	=	32'45
Cenizas.....	=	<u>5'80</u>
		<u>94'73</u>

50 La proporción de materias solubles, es de 65'30 por 100. El agua se ha reducido. Se ha transformado el almidón en dextrina y azúcar y han variado los demás componentes, con aumento de peso en los azúcares, materias grasas, minerales y albuminoideas y reducción en el ácido tánico y la celulosa.

55 Se deja enfriar el fruto deshidratado por espacio de otras doce horas; se moltura en polvo no muy fino, el cual se humedece con jarabe al 20 por 100 y se aglomera y moldea mecánicamente en forma granular, introduciéndose por espacio de tres horas en otra cámara a 15^o C, que se elevarán gradualmente a 40^o C sin exceder de esta temperatura para evitar pérdidas y transformaciones en los componentes ya obtenidos. En esta segunda operación no se ha efectuado otra modificación que la derivada de la incorporación de la pequeña cantidad de

60

65 azúcar del jarabe utilizado como aglomerante.

En esta forma queda constituido el extracto seco que se desea. Para obtener el extracto acuoso, el resultado de la segunda operación se somete a un tostado directo hasta darle una tonalidad negra oscura regular,

70 no muy acentuada, con olor característico intenso y agradable que recuerda el del fruto originario. Terminada esta operación, se le muele nuevamente y se echa en



75 cantidad proporcional (quince gramos por cada cien de
agua) a la que se desea de extracto, en una vasija pro-
vista de un filtro de lienzo, lámina metálica con peque-
ños agujeros o de malla también metálica muy fina y tu-
pida. Sobre el polvo molido se echa agua hirviendo, de-
jándola filtrar con lentitud. El extracto acuoso obteni-
80 do posee una densidad media de 1'0232, color negro muy
intenso y brillante con borde canelo dorado junto al re-
cipiente, olor delicado y sabor grátísimo, manteniendo
y mejorando los componentes esenciales del plátano y con
ellos las magníficas cualidades de éste como alimento
85 fácilmente asimilable y altamente favorecedor de las
funciones digestivas.

Este procedimiento permite el consumo del plátano en
forma nueva, desposeyéndolo de su condición perecedera
en corto plazo, eliminando del mismo aquellos componen-
90 tes como el almidón, de consumo contraindicado en muchos
casos y permitiendo su difusión y consumo en lugares
donde por su condición perecedera no podía llegar.

N o t a

En resumen; la PATENTE DE INVENCION que se solicita
95 por VEINTE AÑOS en España, recaerá sobre las reivindica-
ciones siguientes:

1.- Procedimiento para la transformación y modifi-
cación del plátano para la obtención de extractos seco
y acuoso, que se caracteriza porque como primera opera-
100 ción para la transformación y modificación de sus compo-
nentes, los frutos maduros, pelados y divididos en tro-
zos, se colocan en bandejas metálicas superpuestas, las
cuales se introducen en una cámara cerrada calentada me-
diante quemador de fuel-oil regulable eléctricamente y



105 dotada de ventilador para establecer una ventilación mo
derada de aire dentro de la misma. La temperatura de la
cámara se mantendrá a 65° C, con una máxima en el pro-
ducto de 85° C, obtenida por elevación lenta de aquella,
para dar lugar a una deshidratación parcial y a la trans-
110 formación del almidón en dextrina y azúcar, evitando su
engrudamiento. La duración media de esta primera opera-
ción, es de doce horas y está en relación directa con el
grado de madurez del fruto, considerándosela terminada
al tomar los trozos una tonalidad canela clara y consis-
115 tente.

2.- Procedimiento para la transformación y modifica-
ción del plátano para la obtención de extractos seco y
acuoso, según reivindicación 1, que se caracteriza por
que se deja enfriar el fruto deshidratado por espacio
120 de otras doce horas; se moltura en polvo no muy fino, el
cual se humedece con jarabe al 20 por 100 y se aglomera
y moldea mecánicamente en forma granular, introducién-
dose por espacio de tres horas en otra cámara a 15° C,
que se elevarán gradualmente a 40° C, sin exceder de es-
125 ta temperatura para evitar pérdidas y transformaciones
en los componentes ya obtenidos.

3.- Procedimiento para la transformación del plátano
para la obtención de extractos seco y acuoso, según
reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque
130 para obtener el extracto acuoso, el resultado de la se-
gunda operación se somete a un tostado directo hasta dar-
le una tonalidad negra oscura regular no muy acentuada,
con olor característico intenso y agradable como el del
fruto originario. Terminada esta operación, se le muele
135 nuevamente y se echa en cantidad proporcional (15 gramos



por cada 100 de agua) a la que se desea de extracto, en una vasija provista de un filtro de lienzo, lámina metálica con pequeños agujeros o de malla también metálica muy fina y tupida. Sobre el polvo molido se echa agua hirviente, dejándola filtrar con lentitud.

140

4.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la PATENTE DE INVENCION que se solicita, "PROCEDIMIENTO PARA LA TRANSFORMACION Y MODIFICACION DEL PLATANO PARA LA OBTENCION DE EXTRACTOS SECO Y ACUCOSO"

145

Todo conforme queda expresado en la presente memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.y

Madrid, 15 de julio 1936.

Alfonso, Ungría

P.P.