

149631

149631

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la patente de invención por veinte años
a favor de Don Gregorio Gutiez Amor, domiciliado en Villa-
lobón (Palencia), por "PROCEDIMIENTO PARA LA DESECACION
TOTAL O PARCIAL DE VEGETALES DE TODAS CLASES Y SUB-PRODUC-
TOS DERIVADOS DE LOS MISMOS, POR MEDIO DE LA COMBINACION
SIMULTANEA DE VACIO Y CALOR"

5



El objeto sobre que recaé la patente que en esta me-
moria se describe, es nuevo y de propia invención del conce-
sionario y segun su enunciado, trata de un procedimiento con
el que se consigue la desecación de toda clase de vegetales,
asi como sus raices, tuberculos, frutas de todas clases, her-
talizas, plantas en general y maderas, en cualquiera de sus
formas, total o parcialmente, y los productos derivados de
los mismos.

10

El método que para tal procedimiento se observa es
el de vacío, enrarecimiento de aire, vapores o gases, combi-
nados simultaneamente con elevación de temperaturas. Presen-
ta una serie de ventajas tales sobre los conocidos que su apli-
cación asegura un éxito en la industria que hasta la fecha
puede asegurarse era una de las más pobres.

15

20

En la actualidad, los medios empleados para estos
fines son muy rudimentarios pues de los más perfectos que se
conocen son el sistema de secación por la acción del sol y

25

el de aire caliente, en instalaciones que precisan una gran superficie y acondicionamientos especiales, pero que realmente no proporcionan ningun beneficio a los vegetales tratados, sino que por el contrario, los hacen perder muchas de sus propiedades específicas.

30



Aparte de la lentitud de tales sistemas, resulta que durante el proceso ha de evitarse la mojadura de los frutos porque ello determina una pérdida considerable y por otra parte todo fruto dañado termina pudriéndose y contaminando a los demás, con lo que es aumentado el quebranto que, en definitiva, perjudica directamente al consumidor debido a que el precio naturalmente ha de elevarse en lógica compensación.

35

Existen otros medios de desecación mixta para determinada clase de especies vegetales, consistiendo en aplicar fuego de leña u otros a los secaderos, pero éstos tienen el inconveniente de que los humos desprendidos imprimen un sabor impropio a los productos, y además no se reduce notablemente el tiempo de tratamiento, que como en el anterior oscila entre diez y veinte días cuando la temperatura ambiente es seca, pero si el grado de humedad atmosférico es considerable, en contacto con las sustancias del secadero, proporciona un retraso que se traduce en aumento de pérdidas. De cualquier forma, el resultado que se obtiene no es con la perfección indispensable, dejando por el contrario tales sistemas mucho que desear.

40

45

50

Por las razones enumeradas entre todas las existentes, era necesario llegar a conseguir un medio por el que se mejorase las condiciones de aquellos, eliminando en lo posible las pérdidas de todo orden que se originaban; activando al propio tiempo la desecación sin merma de las cualidades propias de los productos, como coloración, sabor, olor y propiedades alimenticias o vitamínicas, sin que aumentase el costo del producto y en cambio procurar una mayor economía.

55

Después de continuos estudios y repetidas experiencias, se han logrado orillar de una manera definitiva todos aquellos inconvenientes pues con el procedimiento de esta descripción se obtiene la desecación de los productos agrícolas y forestales en todas sus formas, entre los que se encuentran: pimientos, peras, plátanos, ciruelas, cerezas, melocotones, albaricoques, castañas, bellotas, patatas, tomates, repollo, zanahorias, uvas, higos, hojas de tabaco, maíz, nueces, manzanas y otras frutas, tubérculos, hortalizas, maderas, plantas en general, raíces y demas productos y sub-productos derivados de los mismos que necesiten o puedan necesitar una desecación parcial o total para su conservación, tratamiento o utilización industrial.



Sometidos después a concienzudos análisis no presentan en absoluto cambio de ninguna de sus propiedades consiguiéndose por el procedimiento indicado el grado de desecación propuesto en un tiempo que normalmente no excedió de veinticuatro horas. Introducidos algunos vegetales un determinado tiempo en agua potable han tomado nuevamente su aspecto normal. Lo que demuestra que este medio impone la realización practica de una nueva industria cuya importancia no cabe dudar dada la extensión que en la economía abarca.

El procedimiento consiste en el tratamiento de los vegetales, atendiendo a sus cualidades y cantidad, acondicionándolos en el interior de un secadero, donde son introducidos por su boca de carga o entrada, y completada la carga se cierra convenientemente, procediéndose después al enrarecimiento atmosférico o de vapores, con elevación gradual de temperaturas. Estas temperaturas oscilan, como máximo y para algunos cuerpos entre treinta y cien grados centígrados, elevándola de una manera escalonada y ascendente, variando de unos cuerpos a otros esta oscilación y amplitud.

La puerta del secadero necesariamente ha de ser per-

90 fectamente ajustable con el fin de asegurar lo mas eficaz-
mente posible un cierre hermético. Estos secaderos pueden
tener las mas variadas formas y dimensiones y en su cons-
trucción se emplean los materiales que reunan las condicio-
nes necesarias para proporcionar una resistencia apropiada
95 a los esfuerzos que tiene que soportar, pudiendo llevar
una capa metálica, corcho, cemento y otros, conjunta o sepa-
radamente, y son susceptibles de utilización independiente o
en grupos, para reducción de los gastos de instalación y man-
tenimiento.



100 Tratándose de productos que necesiten ser movidos
durante el proceso de desecación, el secadero puede llevar en
su interior un eje de paletas que accione por mecanismo apre-
piado o cualquier otro dispositivo con fines análogos; y si
no es preciso imprimir movimiento a los cuerpos pueden tener
105 debidamente instaladas bandejas para la colocación de los mis-
mos; o disponer de los dos elementos antes citados si fuese con-
veniente remover los cuerpos sin que se produzca aglomeración
de ellos sobre el fondo del secadero, en cuyo caso las pale-
tas u otros actuarían o no sobre las bandejas, estando todo
110 ello subordinado a los vegetales en tratamiento por sus cua-
lidades particulares.

Para el enrarecimiento atmosférico o de vapores se apli-
carán las máquinas o mecanismo de aspiración, enrarecimiento
o vacío que resulten mas convenientes.

115 El sistema de calefacción en el secadero es interior,
pudiendo ser por medio de serpentín o radiadores, por lo que
circula vapor de agua, agua caliente, aire u otro fluido cual-
quiera como medio transportador de calor al interior del se-
cadero. Tambien puede emplearse como fluido los vapores ca-
120 lientes extraidos de la substancia en tratamiento, conducién-
dolos de la máquina de vacío a la instalación de calefacción
indicada, para aprovechar en parte la energia calorífica de

de los vapores extraídos del secadero.

125 Como aparatos indicadores y reguladores, lleva un termómetro o termógrafo, con o sin regulador automático de temperatura; un vacuómetro e indicador de vacío o de enrarecimiento de vapores o gases en el interior del secadero, y un higrómetro, pudiendo prescindirse de éste y del regulador automático para la desecación de algunos cuerpos o sub-productos; constando además de una valvula manejable a voluntad para la desdepresión.

130



== - - - - - ==

N O T A

135 Se reivindica como nueva y propia invención del cesionario el objeto sobre que recaé la presente patente de invención por "PROCEDIMIENTO PARA LA DESECACION TOTAL O PARCIAL DE VEGETALES DE TODAS CLASES Y SUB-PRODUCTOS DERIVADOS DE LOS MISMOS, POR MEDIO DE LA COMBINACION SIMULTANEA DE VACIO Y CALOR", que se caracteriza por los siguientes puntos:

140 1a.- La disposición de un secadero de forma, dimensiones y materiales variables, con puerta de cierre hermético que hace de entrada o boca de carga; con sistema de calefacción interior por serpentín, radiadores u otros; con acoplamiento de máquinas o mecanismos de aspiración, enrarecimiento o vacío que actúan por los medios apropiados; acondicionándose como aparatos indicadores un termómetro o termógrafo,

145 un vacuómetro y un higrómetro y regulador automático o no de temperatura, y valvula de manejo a voluntad para la desdepresión; introduciendo en él los vegetales de todas clases que van colocados oportunamente según sus caracteris-

150 ticas, y por el accionamiento de las máquinas de vacío, o enrarecimiento y aplicándole la calefacción necesaria escalonada y progresivamente, se obtiene el grado de desecación deseada para los cuerpos tratados, sin merma de sus cualidades propias.

155 2ª.- La disposición de los productos en el interior del secadero puede verificarse por medio de bandejas u otros apropiados, instaladas convenientemente, pudiendo también llevar un eje o arbol de paletas que actúan sobre los productos removiéndolos, o bien prescindiendo en algunos casos de uno o de los dos elementos, o sustituyendo o no estos medios por otros aplicables.



160 3ª.- Los elementos aplicables al procedimiento, tales como máquinas y aparatos de medidas, mecanismos, calefactores y de vacío, así como cierres herméticos y válvulas, y materiales para la construcción de secaderos, pueden ser todos los que por sus cualidades esenciales resulten de aplicación práctica, no invalidando el objeto de este invento el uso de otros aparatos no descritos o separando de él cualquiera de los citados, siempre que la sucesión de operaciones sea la misma que queda descrita y reivindicada.

170 4ª.- Los vegetales a que puede aplicarse este procedimiento son todos los que necesiten un tratamiento de desecación en mayor o menor grado para la conservación o preparación para su empleo industrial, así como los sub-productos y derivados de los mismos en general.

175 5ª.- Procedimiento para la desecación total o parcial de vegetales de todas clases y sub-productos derivados de los mismos, por medio de la combinación simultánea de vacío y calor, tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva.

180 Consta esta descripción de seis hojas escritas por una sola cara con un total de ciento ochenta y dos líneas.



ADICIONAL

Madrid siete de Junio de mil novecientos cuarenta.

Alarcón

149631