

REPRODUCIDO DEL ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION

182982



182982

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para la obtención de substancias inhibidoras vegetales".

Solicitante: D. GUILLERMO GEFANELL CORÓSTEGUI,  
domiciliado en Madrid, Santa Teresa 6.

En la patente nº 182.536 del mismo solicitante se describe un procedimiento para la obtención de substancias inhibidoras vegetales, especialmente preparadas para la conservación de líquidos, tales como la leche, el vino y similares. En dicha patente se dan asimismo los antecedentes biológicos de dichas substancias inhibidoras vegetales y su propiedad de retardar, o impedir del todo, el crecimiento y desarrollo de ciertas especies vegetales, bacterias y hongos, inactivando el efecto de las substancias estimulantes, tales como fitohormonas, auxinas y otras.



Ahora bien, por medio del procedimiento segun la presente invención se obtienen sustancias inhibidoras vegetales que, al agregarlas, inhiben en una serie de productos alimenticios, tales como frutas y verduras, grasas, mantequilla y similares, el crecimiento de bacterias, hongos, etc, evitando así fermentaciones y la descomposición de dichos productos y permitiendo su conservación prácticamente indefinida, aplicación importantísima de esta clase de sustancias inhibidoras vegetales.

20. Aplicando estas sustancias inhibidoras a patatas, se anula el efecto de las sustancias estimulantes, impidiendo así la germinación de la patata de consumo y, por su acción inhibidora sobre bacterias y hongos, se evita también la putrefacción de las patatas. Igualmente pueden aplicarse estas sustancias inhibidoras vegetales en la conservación de productos cosméticos, como por ejemplo, fijadores, cremas, etc.

30. Pero estas sustancias obtenidas segun el procedimiento de la presente invención, hallan igualmente eficaz aplicación terapéutica, primero por su efecto antibacterial, por ejemplo en la lucha contra la tuberculosis, impidiendo el desarrollo de microorganismos en el organismo humano.

35. Por su acción inactivadora sobre las sustancias activas vegetales, se pueden aplicar las sustancias obtenidas segun el procedimiento de la presente invención, para la inactivación y eliminación de dichas sustancias activas, por ejemplo de la biotina, que causan en ciertas ocasiones, al acumularse en el organismo humano, enfermedades graves, como



40. por ejemplo, el cáncer, resultando que se puede dar a las sustancias inhibidoras vegetales según la invención, aplicaciones como productos farmacéuticos para tratamientos profilácticos y hasta cierto punto también curativas.

45. Igual que en la patente nº 182.536, partimos de material vegetal fresco, pero sin secarlo, que luego se tritura finamente.

Una vez preparada de este modo la materia prima se somete a una digestión artificial por medio de fermentos que descomponen las sustancias proteínicas y albuminosas, logrando de esta manera la destrucción de los complejos proteínicos y albuminosos de las sustancias inhibidoras vegetales. Esta operación es muy importante, puesto que parte de estas sustancias inhibidoras está ligada a la proteína y en esta combinación resultaría imposible del todo obtener dichas sustancias inhibidoras vegetales en las subsiguientes fases del procedimiento, correspondientes a las extracciones, o bien se lograría extraer solamente una ínfima parte de estas sustancias.

60. Después de haber terminado la "digestión artificial" por medio de fermentos, se procede a las extracciones consecutivas, en caliente, según se describen en la patente nº 182.536, a saber: extracción con éter sulfúrico, cloroformo, alcohol etílico y agua destilada.

65. De acuerdo con el procedimiento de la presente patente, se puede aislar las sustancias inhibidoras vegetales, mediante acumulación sobre material absorbente, tal como arena, algodón en rama y material esponjoso similar aprovechando por ejemplo la formación de las



70. substancias inhibidoras durante la germinación de determinadas semillas vegetales, extrayendo dichas substancias inhibidoras de este su medio, sirviéndose de los métodos conocidos de utilizar disolventes orgánicos e inorgánicos, siguiendo después el procedimiento en la forma antes descrita.

75. Según el objeto a que se aplican las substancias inhibidoras vegetales, se emplean concentraciones de una décima de unidad y más, según definición de dicha unidad en la patente nº 182.536. Así, por ejemplo, para el tratamiento desinfectante de cien kilos de semilla de trigo se emplean diez unidades de substancias inhibidoras vegetales, disueltas en un litro de agua; y en tratamientos terapéuticos se aplicará como dosis de tres a cinco unidades en 24 horas.

85. Resumiendo el campo de aplicación de las substancias inhibidoras vegetales obtenidas según la presente invención, podemos citar entre otras:

La conservación de productos alimenticios, como frutas, verduras, patatas, grasas, mantequilla; así como de productos cosméticos y similares.

90. Inhibición del crecimiento de bacterias y hongos, aplicando dichas substancias inhibidoras por ejemplo, a la desinfección de semillas antes de su siembra, o bien a la lucha antituberculosa.

95. Destrucción e inactivación de substancias activas y fitohormonas, por ejemplo, inhibición de la germinación de patatas y cebollas del consumo.

Inactivación y eliminación en el organismo humano de substancias activas y fitohormonas, pertenecientes al reino vegetal, es decir, su empleo profiláctico y

182982



- 5 -

hasta cierto grado curativo, en enfermedades causadas  
100. en el organismo humano por la acumulación de sustancias  
activas y fitohormonas, como en el caso del cáncer.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del  
invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe  
105. hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas  
son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no  
altere su principio fundamental, siendo lo que constituye  
su esencia y por lo que se solicita patente de invención  
por veinte años en España: "Procedimiento para la obtención  
110. de sustancias inhibitoras vegetales"; caracterizándose por  
lo siguiente:

1º.- Procedimiento para la obtención de substan-  
cias inhibitoras, caracterizado porque, partiendo de vegetales  
frescos finamente triturados, se somete dicho material a  
115. una digestión artificial por medio de fermentos que descom-  
ponen los complejos proteínicos y albuminosos de las substan-  
cias inhibitoras vegetales para permitir el debido rendimien-  
to en la ulterior extracción de dichas sustancias, extrac-  
ción que se realiza después en cuatro fases consecutivas,  
120. mediante éter sulfúrico, cloroformo, alcohol etílico y agua  
destilada.

2º.- Procedimiento según reivindicación 1ª,  
caracterizado porque se aíslan dichas sustancias inhibitoras  
vegetales mediante acumulación sobre material absorbente,  
125. tal como arena, algodón en rama y material esponjoso similar,  
procediendo después a la extracción de las sustancias  
inhibitoras por medio de disolventes orgánicos e inorgánicos.

182982

- 6 -



130. 3º.- Procedimiento según reivindicación 2ª, caracterizado porque se realiza dicha acumulación de las substancias inhibidoras en el momento de su formación durante la germinación de determinadas semillas vegetales, mediante extracción de estas substancias.

135. 4º.- Procedimiento según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque las substancias según dicho procedimiento se mezclan a los productos alimenticios, tales como frutas y verduras, patatas, grasas y mantequilla; a los diferentes productos cosméticos y similares, consiguiendo su conservación, y se logra por medio de las citadas substancias la desinfección de semillas antes de la siembra.

140. 5º.- Procedimiento según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque la administración de dichas substancias inhibidoras en forma terapéutica, impide el desarrollo de microorganismos en el organismo humano, como en el caso de la tuberculosis.

145. 6º.- Procedimiento según reivindicaciones anteriores, caracterizándose porque al administrar dichas substancias inhibidoras como terapéutica de profilaxis y hasta cierto grado de curación, se inactiva y elimina en el organismo humano, la acumulación de substancias activas y fitohormonas, como en el caso del cáncer.

150. 7º.- Procedimiento para la obtención de substancias inhibidoras vegetales; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 20 de marzo de 1948.

GUILLERMO GEFANEL GOROSTEGUI.

Por Poder de J. GOMEZ ABEJO