



H.V.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, a favor de D. Gino POLLACCI, D. Raffaele Ciferri y D. Mario Gallotti, de nacionalidad italiana, residente en Pavia (Italia)

p o r

" PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN PRODUCTO MEDICAMENTOSO DE ACCION MULTIPLE PARA EL CUIDADO DE LOS VEGETALES "

= = = = =

La preservación y la curación de los vegetales vivos contra los parásitos de naturaleza vegetal o animal, se practican, como es sabido, empleando medios múltiples y diversos. El oídio y algunos micetos pueden destruirse mediante el azufre. Contra la peronospora y otros micetos se pueden emplear las sales de cobre. El defenderse de los ácaros, las tísias y otros análogos, exige el empleo de sales venenosas, como los arseniatos,



1939

2.-

48213

los compuestos a base de nicotina, el ácido cianhídrico etc. La aplicación de estos productos medicamentosos requiere ejecutar muchas operaciones separadas que se deben realizar en tiempos diversos; su eficacia es problemática, pues la lluvia, el viento y el mismo rocío pueden arrastrar los depósitos que con trabajo se han formado sobre las plantas por rociado o pulverización y por lo mismo frecuentemente se debe repetir la aplicación. Esto multiplica las dificultades del cultivo y aumenta considerablemente los gastos por mano de obra y por materiales.

El presente invento tiene por objeto un nuevo producto medicamentoso que posee una acción múltiple, pues simultáneamente actúa como el azufre como las sales de cobre y como las diversas sales venenosas empleadas ordinariamente. Además este nuevo producto posee un poder adhesivo y pegamentoso muy tenaz, que le permite adherirse a los vegetales sin sufrir la influencia de la lluvia ni del viento, de manera que la protección que se aplica resulta permanente e invariable.

El citado producto está constituido por una mezcla de derivados alcalinos y alcalinotérreos de sustancias proteicas análogas a la caseína, a la albúmina, a la gelatina animal y otras análogas, con otros derivados análogos que contienen además mercurio, asociados con una dispersión de azufre activo obtenido por precipitación de polisulfuros descomponibles bajo la acción de los ácidos.

En la mezcla así constituida las sustancias azogadas realizan con ventaja la función que ordinariamente se confía a las sales de cobre y a los ingredientes venenosos; el azufre preparado del modo arriba indicado es mas eficaz que el azufre ordinario.

El producto medicamentoso de acción múltiple que constituye



1939

146214

3.-

el objeto del invento puede prepararse por diversos métodos según la naturaleza de la substancia proteica empleada y según el poder mas o menos grande que se le quiere dar, El procedimiento mas claro y directo puede consistir en tratar la substancia proteica, elegida entre la caseina, las albúminas, las gelatinas animales y análogas, con un compuesto cáustico alcalino o alcalinotérreo; en tratar sucesivamente el producto así formado con cualquier compuesto mercúrico, por ejemplo, el cloruro mercúrico; en mezclar finalmente con una dispersión de azufre activo obtenido mediante precipitación de una disolución de polisulfuros alcalinos o alcalinotérreos por adición de ácidos adecuados y conocidos.

La primera de las operaciones arriba indicadas dá por resultado la demolición mas o menos intensa de la estructura molecular de la substancia proteica elegida, con formación de productos diversos de substitución dotados de un carácter químico no bien definido y constituidos en su mayor parte por sales alcalinas o alcalinotérreas de los amino-ácidos protalbínico y lisalbínico. La masa resultante se presta a fijar metales diversos por formación de sales dobles. La formación de sales dobles mercúricas y alcalinas o alcalinotérreas se gradua de manera que se forme un producto posterior con un poder venenoso comparable al de las sales de cobre, de arsénico, de nicotina y análogas, pero mas eficaz y múltiple.

La multiplicidad de la acción de este producto se asegura por la adición final de azufre químicamente activo obtenido por precipitación y de un modo eficacísimo.

En la práctica se podrán seguir otros procedimientos diversos que cualquier técnico podrá facilmente idear dentro del cuadro anteriormente expuesto. A continuación se señalan algunos ejemplos a título simplemente ilustrativo pero no limitativo.



E J E M P L O I.-

Se trata una masa de caseina con el 2000 % de disolución acuosa al 5 % de hidrato de sodio y sucesivamente con el 25 % de una disolución acuosa al 20 % de cloruro mercúrico, para obtener una masa de caseinato de sodio, cuyo 5-10 % se transforma en caseinato doble de sodio y de mercurio. Aparte se trata una disolución al 5 % de polisulfuro de calcio con 10 % de ácido sulfúrico diluido al 10 % para precipitar de ella el azufre en forma de una pasta. Se mezcla finalmente 100 partes de la primera masa con 50 de la segunda y con al menos 1.000 partes de agua para obtener una suspensión acuosa adecuada para emplearse para el rociado de los vegetales que se pretende preservar y curar.

E J E M P L O II.-

Se mezclan dos partes de anhídrido lisalbinato de mercurio puro con 6 partes de caseinato de sodio y se agregan 100 partes de pasta a 50 % de azufre activo obtenido por precipitación, diluyendo el conjunto con 1.000 partes de agua.

E J E M P L O III.-

Se procede como en el ejemplo anterior, substituyendo el anhídrido lisalbinato de mercurio por anhídrido protalbinato de mercurio.

Cualquiera que sea el procedimiento de preparación del producto según el invento, se le podrá aplicar del modo usual por rociado o pulverización.

= = = = =



146214

5.-

N C T A.-
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Procedimiento para la preparación de un producto me-
dicamentoso de acción múltiple para el cuidado de los vegeta-
les, caracterizado porque una masa de caseína se ataca en ca-
liente con hidratos alcalinos y alcalinotérreos y sucesivamen-
te se mercuriza parcialmente por acción de sales mercúricas aná-
logas al cloruro y al acetato de mercurio, y finalmente se mez-
cla con una dispersión de azufre obtenida por precipitación me-
diante adición de ácido a una disolución de polisulfuros alcali-
nos y alcalinotérreos.

2.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1,
según el cual una dispersión acuosa al 2 % de caseinato de so-
dio conteniendo C, 2 % de proteinato de sodio y mercurio, se mez-
cla con 100 partes de pasta al 50 % de azufre precipitado de una
disolución acuosa al 5 % de polisulfuro de calcio por la acción
del ácido sulfúrico y diluida después con al menos 1000 partes
de agua.

3.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 1,
según el cual se mezclan dos partes de anhídrido lisalbinato de
mercurio puro con 6 partes de caseinato de sodio y con 100 par-
tes de pasta al 50 % de azufre activo obtenido por precipitación
diluyendo el conjunto con 100 partes de agua.

4.- Un procedimiento según lo reivindicado en el punto 3,
en que el anhídrido lisalbinato de mercurio se substituye por el
anhídrido protalbinato de mercurio.

5.- Procedimiento para la preparación de un producto medica-
mentoso de acción múltiple para el cuidado de los vegetales.-
Según se describe y reivindica en la presente memoria descripti-



SEPT. 1939

146214

6.-

va.

Consta esta memoria descriptiva de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 de septiembre de 1939.

Año de la Victoria.