



Int. Cl. A01N

**423401**

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

En España a favor de DON JOSE PACHES SORIANO Y DON JOSE MARIA RUIZ GARCIA, de nacionalidad española, residentes en CASTELLON DE LA PLANA, c/. San Miguel nº 3 y c/. Antonio Pons nº 3, respectivamente, por: " METODO PARA LA OBTENCION DE UN REVESTIMIENTO PROFILACTIGO Y/O REGENERADOR CONTRA LA "LEPRA" DE ARBOLES FRUTICOLAS, ESPECIALMENTE, DEL NARANJO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 Se refiere el invento a un procedimiento o método para la obtención de un producto en estado líquido-pastoso o líquido-viscoso, aplicable por cualquier medio y de condiciones profilácticas y/o regeneradoras de la enfermedad de la corteza de los árboles frutales, en especial del naranjo y, concretamente de la denominada calidad "navel".



Es frecuente que el naranjo sufra de la denominada "lepra" virulenta que produce, por erosión, heridas en la corteza desguarneciendo zonas o partes del tronco de tan necesaria protección para el correcto desarrollo del árbol, su crecimiento o su mantenimiento ya que, de otro modo el virus se desarrolla hacia dentro produciendo la enfermedad del tronco y y afectando a la savia, provocando el desgaste prematuro de éste o un desarrollo genuino de la enfermedad, que hace imposible abortarla, teniendo que recurrir a la extirpación del árbol.

Para proteger los árboles, específicamente los mentados, se recurre a recubrirlos con unos medios de protección que en cierto modo evitan la proliferación o aumento de la enfermedad, pero ello, no es eficaz y tampoco rentable y se ha podido comprobar que al poco tiempo la enfermedad vuelve a reproducirse con los mismos síntomas en otra parte del tronco.

Los productos actualmente empleados para dicha protección encierran el grave inconveniente de ser imperecederos y, por tanto, el desarrollo de su efectividad se ve mermado considerablemente, sobre todo, por los efectos atmosféricos o de intemperie.

Otro de los inconvenientes de dichos productos, además de reunir el defecto anterior, es que tampoco aportan los ingredientes o componentes para un tratamiento profiláctico y regenerativo de la zona dañada del árbol.

Se ha podido comprobar que una sola aplicación del producto conseguido por el método que se preconiza y



siguiendo las directrices de su aplicación, resulta duradera y evita la proliferación de la enfermedad cicatrizando la herida producida por el virus y autoregenerando la zona dañada, incluso hasta su completa curación.

5           Una de las características del procedimiento/<sup>es</sup>que se consigue un producto en estado líquido-viscoso o semi-pastoso de forma que pueda ser aplicado por sencillos medios tales como brochas u otros.

10           Una de las características del producto es que está compuesto por una solución de óxido de calcio, látex, sulfato de cobre y colorante común; todo ello homogeneizado formando una mezcla pastosa inalterable, perdurable, consistente y resistente a los efectos de la intemperie.

15           Otra de las características del producto es que respóndese a la siguiente formulación cuantitativa:

Oxido de calcio	70 %
Látex en estado líquido	20 %
Sulfato de cobre	9,9 %
Colorante común	0,1 %

20           Otro de los detalles del producto es que el óxido de calcio actúa como medio antiséptico; el sulfato de cobre como medio combativo autoregenerante y el látex como soporte y profiláctico incluso impermeable contra los efectos exteriores haciendo imperecedero e inalterable el  
25           producto; y el colorante por ejemplo: un alcaloide, como simple medio estético.

30           Una de las características del método es que en un recipiente antióxido, preferentemente cerámico, se somete a remojo y se mantiene en estado de reposo, por un periodo de siete a ocho horas y para una cantidad que oscila



sobre 5 Kg. en la proporción formulada, el óxido de calcio disuelto en una cantidad de agua entre 12 y 14 litros, para obtener una masa en estado pastoso.

5 Otro detalle del método es que a dicha masa se agrega agua hasta conseguir un estado líquido-viscoso o semipastoso.

10 Otro detalle del método es que el producto, en estado semipastoso se tamiza a través de cedazos de progresiva reducción de paso, hasta conseguir el denominado estado de flor o refinado del óxido de calcio.

Otro detalle es que el producto filtrado se deja reposar, siempre en recipientes antióxidos, durante 24 horas.

15 Otra característica del método es que reposado el producto se vierte látex en la proporción mentada y en estado líquido.

Otro detalle es que la mezcla se agita en batidora durante algunos minutos,

20 Otro detalle del proceso es que a la mezcla obtenida y a temperatura ambiente se agrega el sulfato de cobre en la proporción mentada, agitándose en las mismas condiciones durante algunos segundos, ya que, casi instantáneamente cuaja con la mezcla.

25 Otro detalle es que, finalmente se le agrega el colorante que es removido para homogenizarse con el producto obtenido en estado semipastoso, el cual se conserva permanentemente, siendo útil su aplicación en cualquier momento y garantizada su efectividad, habida cuenta que no se altera ni adultera por sí misma, ni por los agentes atmosféricos.

30 Como detalle complementario del procedimiento, dire-



mos que el producto es aplicable en el estado antedicho.

5 Previamente se limpia la parte dañada del árbol con un cepillo preferentemente de raíz o cerda dura, frotando hasta descortezar toda la parte erosionada por la "lepra" sin descarnar el tronco y teniendo especial cuidado de re  
bañar los rincones poco adhesibles con herramientas mas agudas.

10 Limpiada profundamente la zona con medios adecuados y preferentemente con una brocha de pelo, se cubre totalmente con el producto la región carnosa del tronco y su porosidad sobre el que ejerce una absorción de parte de éste implicando su rápido endurecimiento de modo que, debido a las características inalterables del mismo, la parte dañada se ve protegida contra los efectos de la interperie y, periodicamente, autoregenerada por sus propias defensas y por la protección antiséptica de los ingredien  
15 tes que componen el producto.

Lógicamente dicho producto puede obtenerse en cantidades industriales susceptible de comercializarse por cualquiera de los medios conocidos y haciéndose constar que la formulación no queda limitada a los porcentajes específicos señalados sino que, en él podrán introducirse aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre que no se alteren las características esenciales del invento, que se resumen en los siguientes puntos:

25

N O T A

1.- Método para la obtención de un revestimiento profiláctico y/o regenerador contra la "lepra" de árboles frutícolas especialmente del naranjo, mediante el cual se



197  
obtiene un producto profiláctico y/o regenerativo que se caracteriza porque esta integrado por la mezcla cualitativa en estado semipastoso de óxido de calcio en estado refinado, sulfato de cobre, látex y colorante común, por ejemplo: un alcaloide, en la proporción cuantitativa de:

5

70% de óxido de calcio refinado  
9,9% de sulfato de cobre  
20 % de látex en estado líquido  
0,1% de colorante común

10

donde, el óxido de calcio actúa como medio antiséptico, el sulfato de cobre como medio regenerador, y <sup>el</sup> látex como medio de soporte imperecedero resistente a los agentes atmosféricos y el colorante común como medio elementalmente estético diferenciativo.

15

2.- Método, conforme el punto primero el procedimiento se caracteriza porque en un recipiente antióxido preferentemente cerámico, se disuelve el óxido de calcio en proporción adecuada de agua, de 12 a 14 litros para una proporción de 5 Kg. de óxido de calcio a temperatura ambiente, manteniéndola en reposo durante 7 u 8 horas para esta proporción.

20

3.- Método, conforme la reivindicación anterior se caracteriza porque se consigue un producto en estado pastoso al que se agrega agua para obtener una disolución a estado semipastoso o líquido-viscoso.

25

4.- Método, conforme la reivindicación anterior el método se caracteriza porque el producto es filtrado a través de cedazos escalonados de refinamiento progresivo hasta conseguir el estado óptimo o florado de éste ingrediente que se deja reposar 24 horas.

30



5.- Método, conforme la reivindicación anterior el método se caracteriza porque al ingrediente se agrega un 20 % de látex en estado líquido que es agitado en batido ra durante algunos minutos hasta conseguir su homogeneidad.

6.- Método, conforme la reivindicación anterior el método se caracteriza porque a la mezcla se agregan 9,9% de sulfato de cobre y 0,1% de colorante común que se remueven durante pocos segundos ya que casi instantaneamente los ingredientes cuajan, formando la masa en estado semipastoso que culmina un producto de condiciones inalterables a la intemperie.

7.- Método para la obtención de un revestimiento profiláctico y/o regenerador contra la "lepra" de árboles frutícolas, especialmente, del naranjo.

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara y foliadas.

Madrid,

**19 FEB. 1974**

José Paches Soriano y

José M<sup>a</sup> Ruiz Garcia

p-a.  
MANUEL DE RAFAEL