

PATENTE ESPAÑOLA

MEMORIA

descriptiva sobre "Procedimiento para prevenir o combatir las inva-
siones o las enfermedades criptogámicas de las plantas".

POR

Emile KOLB y Louis GINDRAUX

DE

AUBERVILLIERS

(Departamento del Sena)

Francia.

PATENTE DE INVENCION

Ref. 3596



156955

156955

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"Procedimiento para prevenir o combatir las invasiones
"o las enfermedades criptogámicas de las plantas".

Solicitantes: EMILE KOEB y LOUIS GINDRAUX de nacionalidad
francesa y suiza respectivamente, residentes
ambos en 47 y 49 Rue de la Haie-Coq,
AUBERVILLERS (Departamento del Sena), Francia.

Para prevenir y combatir las enfermedades aéreas de los
vegetales, es decir, las enfermedades que atacan a las partes
situadas fuera de la tierra, se ha propuesto utilizar la
ortoxiquinoleina en forma de sales de quinoleina, particular-
5. mente de sulfato neutro; a este efecto, se ponen las sales
en cuestión en las partes aéreas por medio de pulverización,
aspersión o regado que se opera con soluciones adicionadas
de agentes humedecedores apropiados.

No obstante, no ha sido posible hasta ahora obtener
10. resultados de antemano, a pesar de las propiedades notables de
las sales de quinoleina; en efecto, su gran solubilidad
en el agua tiene como consecuencia que son arrastradas
rápidamente, ya en el momento de su aplicación o durante las
lluvias (por lo tanto lo mismo si se las emplea en polvo),
15. y no están en contacto suficiente tiempo con las partes de



156955

los vegetales que hay que proteger.

20. Se ha probado insolubilizar la oxiquinoleina bloqueando la función fenólica; los preconizados quinoleatos metálicos (quinoleatos de cobre), de hierro, de níquel, etc...) no han conducido a resultados satisfactorios por razón de su demasiado grande insolubilidad en el agua.

25. Así en la práctica, se ha limitado, sobre todo en lo que se refiere a la ortoxiquinoleina y a sus sales (sales de quinoleina y quinoleatos), al tratamiento de las semillas, de los vegetales o porciones de vegetales trasplantados (los esquejes, por ejemplo) y al tratamiento interno de los árboles. No ha sido posible obtener resultados satisfactorios contra las enfermedades tales como el mildio, el oidio de la viña y el tabardillo de los árboles frutales.

30. El presente invento se refiere a un procedimiento que permite prevenir o combatir eficazmente las invasiones o las enfermedades criptogámicas de los vegetales por la acción conocida de la ortoxiquinoleina y de cuerpos de su familia. Este procedimiento lleva una nueva solución al problema de la protección y del tratamiento de los vegetales en el sentido de que determina la puesta en libertad gradual y constante de la materia activa, siendo ésta aplicada a las partes que hay que tratar en forma de un producto insoluble en el agua.

40. Se sabe que las oxiquinoleinas, sus homólogos y sus derivados de hidroxilo libre, dan con las bases alcalino-terreas sales básicas insolubles en el agua. Ahora bien, la sociedad solicitante ha encontrado que estas sales se descomponen lentamente por la acción del anhídrido carbónico y, eventualmente por la acción del vapor de agua de la atmósfera con liberación progresiva de la oxiquinoleina o del producto activo análogo.

50. El procedimiento objeto del invento consiste esencialmente en poner en contacto con las partes o elementos de los vegetales que hay que proteger o tratar una sal



alcalinotérrea de una oxiquinoleina, de un homólogo o de un derivado cuya función fenólica es susceptible de fijar el metal alcalinotérreo.

55. En la práctica, se dará generalmente la preferencia a la 8-oxiquinoleina por razones comerciales; no obstante se puede utilizar igualmente la 3, la 5 o la 6 oxiquinoleina; entre los homólogos y derivados recomendables para la producción de sales alcalinotérreas, se citará, a título de ejemplo, la 5 metilo 6 oxiquinoleina, la 5 metilo oxiquinoleina, la 8 metilo 2 quinoleina, la 6 isopropilo 8 oxiquinoleina y el sulfato neutro de 6 metilo 8 oxiquinoleina, sin que esta lista tenga un carácter de limitación.

60. Para la utilización del procedimiento objeto del invento, es decir, para poner las sales alcalinotérreas en contacto con las partes que hay que proteger o tratar, se pueden aplicar ya estas mismas sales, o los reactivos que darán lugar a su producción en el lugar de trabajo; las sales pueden haber sido preparadas de antemano o serlo en el momento del empleo. En la aplicación, sobre las partes de los vegetales, de las sales o de los reactivos que dan lugar a ellas, se añadirán, muchas veces, como es práctica corriente, productos auxiliares tales como diluyentes, adherentes, humedecedores, cargas, hasta incluso insecticidas otros agentes anticriptogámicos, etc., Desde luego, bien para la formación de las sales antes o durante la aplicación a los vegetales, bien para su producción sobre éstos a partir de los reactivos que se les aplican, la base alcalinotérrea puede ponerse mezclada con los productos auxiliares, tanto como impurezas, o a título de producto auxiliar.

65. Se aplican por medios corrientes, tales como proyección en lluvia, aspersion, embadurnado, esparcido, espolvoreado, etc., las sales o los reactivos que las producen, adicionadas o no, con productos auxiliares.

70. El procedimiento conveniente al tratamiento de los vegetales, en pié, (partes aéreas y subterráneas) de los vegetales o



partes vegetales trasplantados o antes de ser plantados, trasplantados, injertados, etc..., así como al tratamiento de las semillas.

90. Las sales alcalinotérreas consideradas aquí se han revelado particularmente como activas contra todas las enfermedades de los vegetales, tanto contra aquellas que, como la mancha, el oidio, el mildio, atacan a las partes aéreas, como contra las que, como la infección, atacan las partes subterráneas.

95. Los ejemplos siguientes, sin limitación, harán comprender bien de que modo puede ser puesto en práctica el invento.

EJEMPLO 1.=

100. Se disuelve en 500 litros de agua, 94 kilos de cloruro de magnesio (100%) y se agrega una base alcalina (sosa, potasa, amoniaco) de modo que ponga al hidrato de magnesio en libertad, despues 145 kilos de oxiquinoleina base y se agita a 60-70° hasta la reacción completa. La reacción puede efectuarse con cantidades de reactivos no equimoleculares.

105.

Despues se filtra se lava y se seca.

El producto obtenido, machacado finamente, se emplea en forma de polvo, o bien de pasta con agua y pulverizado en forma de rocío sobre las plantas que hay que tratar.

110.

EJEMPLO 2.=

A 100 litros de rocío adherente y que rezuma criolita u otro producto insecticida o anticriptogámico, se agregan 350 gramos de producto obtenido de la manera descrita en el ejemplo 1 y se utiliza todo igual.

115.

EJEMPLO 3.

Se mezclan en seco 2,08 Kg. de sulfato neutro de 6 metilo 8 oxiquinoleina con 1 Kg. de cal apagada ,después se agregan 70 Kg. de kaolin, agentes humedecedores y adherentes.

120.

Desde luego que se pueden hacer en el procedimiento

15055



125. descrito anteriormente modificaciones de detalle sin salirse del cuadro del invento; así, por ejemplo, si se desea, se puede no prever más que una transformación parcial de la oxiquinoleina o de los cuerpos de su familia en sales alcalinotérreas, en el momento de la preparación de estas sales o de la desificación de los reactivos aplicados con miras a la producción de las mismas en el sitio de trabajo.

130. Se comprende que el invento abarca los productos industriales nuevos como son las preparaciones anticriptogámicas que contienen, entre sus componentes, sales alcalinotérreas, oxiquinoleinas, homólogos o derivados de oxiquinoleinas, o bien reactivos propios para producir estas sales.

N O T A

135. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que dicho invento corresponde a una patente francesa de

140. fecha 12 de abril de 1941, nº 457.040, acogándose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención, por veinte años en España: "Procedimiento para

145. prevenir o combatir las invasiones o las enfermedades criptogámicas de las plantas"; caracterizándose por lo siguiente:

150. 1º.- Un procedimiento que permite prevenir o combatir las invasiones o las enfermedades criptogámicas de los vegetales, procedimiento que consiste en poner en contacto con las partes o elementos de los vegetales que hay que tratar o proteger, a una sal alcalinotérrea de oxiquinoleina, de un homólogo o de un derivado, cuya función fenólica es susceptible de fijar el metal alcalinotérreo.

155. 2º.- Un procedimiento según lo reivindicado en el



punto 1, caracterizado porque sobre las partes o elementos de los vegetales que hay que tratar o proteger, se aplican sales alcalinotérreas completamente formadas, en caso dado, productos auxiliares tales como cargas, adherentes, humedecedores, etc.

160.

3º.- Un procedimiento, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque sobre las partes o elementos de los vegetales que hay que tratar o proteger se aplican reactivos que dan lugar, en el mismo sitio de trabajo, a la formación de sales alcalinotérreas, dado el caso, productos auxiliares tales como los especificados en el punto 2.

165.

"Procedimiento para prevenir o combatir las invasiones o las enfermedades criptogámicas de las plantas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

170.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 de abril de 1942.

EMILE KOLB y LOUIS GINDRAUX.