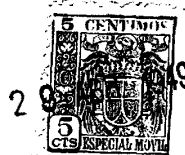


188017



P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

188017

por "UN PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UNA COMPOSICION INSECTICIDA", a favor de los Sres., Don Antonio Mestres Jané, Don Francisco Lipperheide Henke y Don José Guasch y Sogas, todos de nacionalidad española y domiciliados en Barcelona, calle de la Diputación, nº 57.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un procedimiento para la obtención de una composición insecticida.

Se caracteriza la invención por el hecho de formar, mediante preparación especial, una emulsión en aceites minerales, del compuesto dicloro difenil-tricloroetano.

Para conseguir tal fin, se procede a la obtención de un aceite mineral emulsionable y, una vez logrado esto, se le agrega el dicloro-difenil tricloroetano preparado adecuadamente.

10. Por consiguiente, es necesario preparar el producto dicloro-difenil tricloroetano, para que se pueda vencer su absoluta dificultad de disolverse en el aceite mineral, de la cual carece, y a tal fin, se toma como elemento de preparación el xilol o la acetona, en los cuales es soluble el referido compuesto; esta solución se incorpora a un aceite mineral, en



188017

el cual ya es totalmente soluble y, al ser vertido en agua, forma una emulsión de fácil empleo y acción eficaz.

5. El resultado contiene, pues, además de su forma emulsionada, unas propiedades insecticidas notables, puesto que, además de las propias del dicloro-difenil tricloroetano, existen las de aceite mineral, que por diversas causas tiene también acción insecticida.

10. Sabido es, desde muy antiguo, que los aceites minerales, animales y vegetales, tienen propiedades insecticidas. Sin embargo, en los vegetales hay que achacarlas a la presencia de principios activos de constitución grasa o solubles en las grasas, como son pelitricinas, rotenona, sesamina, etc.

15. Los aceites minerales obran como insecticidas de varias maneras; unas veces por asfixia, al recubrir el cuerpo del insecto e impedir su transpiración; otras, por contener principios hidrocarbonados de un relativo poder insecticida, y, finalmente, por facilitar la mojabilidad y penetración de principios activos incorporados.

20. La aplicación directa de los aceites para combatir las plagas en la agricultura, no puede hacerse por diferentes razones: Dificultad de pulverización, perjuicios a la vegetación, cantidades necesarias extraordinariamente elevadas, antieconómicas, etc. Es, pues preciso, prepararlo en emulsiones logradas por su mezcla íntima con el agua.

25. La mezcla o dispersión íntima del aceite en la masa acuosa, conservando cada cuerpo sus propiedades específicas, solo puede obtenerse mediante la incorporación de un agente emulsionante o agente activo de superficie.

30. El agente emulsionante activo que ha resuelto el problema objeto de esta invención es el oleato de trietanolamina,



188017

que reúne las propiedades de ser soluble en el agua, en los aceites minerales, en hidrocarburos y, además, ser inócuo para las plantas.

5. La invención se realiza, pues, adicionando a un aceite mineral de mediana viscosidad, el oleato de trietanolamina y, en preparación aparte, se trata el dicloro difenil triclوروetano por el xilol, hasta su disolución, que se adiciona a la preparación del aceite mineral. Se forma así una disolución clara, fácilmente emulsionable en agua, para su aplicación directa por pulverización.
- 10.

Para facilitar la buena comprensión del procedimiento, se aclara con el siguiente

EJEMPLO.

15. Se toma un aceite de mediana viscosidad, por ejemplo, el K-2 de la CAMPSA, de las siguientes características: Viscosidad Engler a 50°C., Máx. 1,8, Mín. 1,7; punto de inflamabilidad superior a 140°C.; acidez mineral nula; congelación inferior a 10°C. bajo cero; acidez orgánica en ácido oleico no superior a 0,10%.

20. Se pesan 88 gramos del aceite citado y se adiciona, agitando energicamente, 8 gramos de ácido oleico, después se adiciona, continuando la agitación, 4 gramos de trietanolamina.

25. En recipiente aparte se disuelven 25 gramos de dicloro difenil triclوروetano en 100 cc. de xilol.

El xilol, compuesto aromático, posee además propiedades fungicidas, insecticidas y antisépticas, así como emulsionantes con el agua.

30. Se toman 10 cc. de esta última disolución y se adicionan a la mezcla del aceite mineral con oleato de trietanol-



188017

lamina. Si el resultado queda turbio, se calienta suavemente hasta obtener una disolución clara y brillante.

5. Al verter este aceite, ya insecticida al máximo, en agua, se obtiene una emulsión perfecta después de un agitado enérgico, siendo ya apta para ser aplicada por los procedimientos corrientes de pulverización.

10. Con el procedimiento indicado se han transformado las condiciones de los productos que los integran, puesto que el dicloro-difenil tricloroetano no se ha empleado corrientemente emulsionado, sino en incorporación a polvos inertes, como caolín, tierra de infusorios, carbonatos, etc., directamente o en suspensión en agua, pero no emulsionado en dicha agua, lo cual, como se ha demostrado, es muy fundamental para incrementar su acción.

15. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de ejecución que la citada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser realizado en los medios y aparatos más apropiados, con las proporciones, temperaturas y tiempos de reacción más convenientes al fin propuesto: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

#### N O T A

25. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un procedimiento para la obtención de una compo-



188017<sup>2</sup>

sición insecticida, caracterizado esencialmente por el hecho de someter a un aceite mineral a la acción de un agente emulsionante y en preparar el compuesto dicloro-difenil-tricloroetano, para hacerlo soluble en los aceites minerales, someténdolo al efecto a una disolución en xilol, e incorporar ambas preparaciones, formando un producto que reúne propiedades emulsionables en el agua y, además, una acción insecticida incrementada.

5.

10.

2ª.- Un procedimiento para la obtención de una composición insecticida, caracterizada porque el agente emulsionante de incorporación al aceite mineral es el oleato de trietanolamina.

15.

3ª.- Un procedimiento según la reivindicación 1ª, en el cual, como disolvente del dicloro-difenil-tricloroetano, se utiliza el xilol, o bien la acetona.

20.

4ª.- Un procedimiento según las precedentes reivindicaciones, en el cual la proporción de los elementos integrantes en la preparación son: para 88 partes de aceite mineral, por ejemplo tipo CAMPSA K-2, se emplean 4 partes de trietanolamina y 8 partes de ácido oléico, con lo cual queda preparado el aceite mineral emulsionable y para 2,5 partes de dicloro difenil tricloroetano se emplean 10 partes de xilol, con lo que el citado compuesto es soluble en el aceite mineral preparado, realizándose entonces la reunión de ambos preparados, para dar lugar a un aceite emulsionable en el agua, compuesto de aceite mineral, oleato de trietanolamina, xilol y dicloro-difenil-tricloroetano.

25.

5ª.- Un procedimiento para la obtención de una composición insecticida.

30.

Según se describe y reivindica en la presente memoria



188017

descriptiva, que consta de seis hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de la documentación correspondiente.

Madrid, a 29 de abril de 1949.

5.

FRANCISCO LIPPERHEIDE HENKE  
JOSE GUASCH Y SOGAS  
ANTONIO MESTRES JANE.

p.a. JAMES WISSEN

B. D. *[Handwritten signature]*