

187878

PATENTE DE INTRODUCCION

I.C.I. CASE 5.523.



187878

MEMORIA DESCRIPTIVA

SOBRE:

"PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE PRODUCTOS PARA COMBATIR LAS PLAGAS DEL CAMPO".

Solicitantes: IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED,  
residentes en: Imperial Chemical House,  
Millbank, LONDRES, S.W.1., Inglaterra.

Este invento se refiere a la prevención y destrucción de las plagas del campo.

Se ha comprobado que las sustancias de la fórmula general siguiente son eficaces contra las plagas del campo. La fórmula general es:



en la que Ar representa un residuo radical fenilo o naftilo, que puede contener alcoholo-(C<sub>1</sub> a C<sub>6</sub>), halógeno- y nitro- substitutivos, además del substitutivo-X.CH<sub>2</sub>.Y; X

10. representa -O-, -S-, o -NH-, e Y representa un grupo carbo-

187878



22 Abr.

xilo en el que el átomo de hidrógeno puede estar sustituido por un átomo o grupo soluble en agua y productor de sales.

15. Las sustancias, en general, son eficaces en cantidades de pocos kilogramos por hectárea y por esta razón, con objeto de poderlas distribuir de modo eficiente, se incorporan a grandes cantidades de abonos, y/o agentes sólidos de acondicionamiento del suelo, y/o diluyentes sólidos inertes, presentándose las preparaciones resultantes en forma pulverulenta con preferencia.

20. Aunque ejercen una acción fitocida sobre las plagas del campo (hierbas perjudiciales) las preparaciones pueden aplicarse a terrenos que contengan, en germinación, hierbas dañinas y cereales u otros cultivos útiles, con objeto de matar o impedir el desarrollo de dichas hierbas sin perjuicio alguno para los cultivos. Así pues, las preparaciones se aplican al suelo, generalmente y de modo más eficiente, durante la germinación de la hierba o inmediatamente después.

25. Las sustancias pueden usarse de modo muy eficaz para el control de la ballueca en los cultivos de avena. Aplicadas al terreno antes de la germinación, el crecimiento o desarrollo de la ballueca puede impedirse sin perjudicar a la avena.

30. Se conoce ya el rociar con ácido sulfúrico diluido la ballueca. Sin embargo, el ácido sulfúrico no solo es altamente corrosivo, sino que además neutraliza y convierte en inactiva una cantidad correspondiente de cal u otro álcali presente en el suelo.

35. Cuando se aplican las sustancias con abono o

1 87878<sup>-3-</sup>



- agentes de acondicionamiento del terreno, dichas sustancias se mezclan convenientemente en proporciones tales que el suelo recibe el abono adecuado o cantidad necesaria tanto de sustancia para la destrucción de las hierbas como de fertilizante, agente de acondicionamiento y/o diluyente. Pueden usarse fertilizantes y abonos o enmiendas de naturaleza inorgánica y orgánica, por ejemplo, sulfato amónico, escorias básicas, sales y superfosfatos de potasa, turba y residuos de lúpulo. La sal hidratada, la cal molida y el peso o marga son agentes de acondicionamiento del suelo, convenientes. La arena, el talco y la arcilla en forma de polvo, pueden usarse como diluyentes sólidos inertes. Al hablar de fertilizantes o abonos, de agentes de acondicionamiento o corrección del terreno y de diluyentes inertes, en este invento, no se trata de establecer una línea precisa de distinción entre ellos y, por inerte se indica solamente libre de efecto perjudicial.
- Este invento, por tanto, consiste en preparaciones para la prevención y destrucción de plagas del campo, que contienen como agente activo un compuesto de la fórmula general  $Ar.X.CH_2.Y$  en la que Ar significa un residuo o radical fenilo o naftilo que puede contener radicales alcohilo- ( $C_1$  a  $C_6$ ), halógeno- y nitro-, además del substitutivo  $X.CH_2.Y$ , y X representa -O-, -S-, o -NH- e Y representa un grupo carboxilo en el que el átomo de hidrógeno puede estar substituído por un átomo o grupo soluble en agua y productor de sales, y contienen también fertilizantes, agentes de acondicionamiento o corrección del suelo y/o diluyentes sólidos inertes. Las preparaciones preferidas son aquellas en las que X representa -O-, y Ar
- 45.
- 50.
- 55.
- 60.
- 65.
- 70.

187878



si es un residuo o radical fenilo, tiene uno o más átomos de cloro o grupos metilo o, si es un residuo naftilo no lleva substitutivo alguno.

75. Los ejemplos siguientes en los que las partes son en peso, aclaran este invento sin limitarlo en modo alguno.

EJEMPLO 1 -

80. Se mezclan 100 partes de marga (yeso), íntimamente, con 20 partes de  $\beta$ -naftoxi-acetate de sodio. La mezcla resultante cuando se aplica a un terreno que contenga semillas de avena y hierbas a razón de 100 kgs. por hectárea, impide que arraiguen las hierbas, sin perjudicar la cosecha del cereal.

EJEMPLO 2 -

85. Se mezclan íntimamente 25 partes de  $\beta$ -naftoxi-acetato de sodio con 100 partes de sulfato amónico. La mezcla resultante, aplicada al terreno después de sembrar la avena y antes de la germinación, en la proporción de 80 kgs., por hectárea, impide que arraiguen las hierbas, favoreciendo a la vez el crecimiento de la avena.

EJEMPLO 3 -

95. Se mezclan íntimamente 25 partes de  $\beta$ -naftoxi-acetato de sodio con 1.000 partes de abono de lúpulo, para obtener una composición adecuada para el control de las hierbas perjudiciales.

EJEMPLO 4 -

100. Se mezclan íntimamente 10 partes de sal sódica del ácido p-toloxiacético con 100 partes de talco. El polvo resultante se distribuye uniformemente a razón de unos 100 kgs. por hectárea en un terreno sembrado de avena. La

187878

- 5 -



germinación de ésta no se perjudica, impidiéndose en cambio el desarrollo de la ballueca.

En lugar de la sal sódica del ácido p-toloxiacético, pueden emplearse sales solubles de los ácidos siguientes: -p-clorofenoxiacético; 2:4:6-triclorofenoxiacético; 3- y 5-cloro-2-metilfenoxiacético; o-toloxiacético y 2:4- y 2:5-dimetilfenoxiacético; p-butilfenoxiacético; a-naftoxiacético; a-naftilaminoacético y a-naftilmercaptoacético.

110.

- N O T A -

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de este invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que el procedimiento anteriormente descrito es susceptible de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento, siendo lo que constituye la esencia de éste y por lo que se solicita Patente de introducción por diez años en España: "Procedimiento de obtención de productos para combatir las plagas del campo"; caracterizándose por lo siguiente:

120.

1º - Procedimiento de obtención de productos para combatir las plagas del campo, caracterizado por producirse compuestos o preparaciones que contienen, como agente activo, un compuesto de la fórmula general  $Ar.X.CH_2.Y$ , en la que Ar. significa un residuo o radical fenilo o naftilo, que puede contener substitutivos alcoholo- ( $C_1$  a  $C_6$ ), halógeno- y nitro-, además del substitutivo  $X.CH_2.Y$ , y X representa -O-, -S-, o -NH-, e Y representa un grupo carboxilo, en el que el átomo de hidrógeno puede estar substituído por un átomo o grupo soluble en agua y productor de

125.

130.

187878

- 6 -



sales, y contiene también fertilizantes o abonos, y/o agentes sólidos de acondicionamiento o corrección del suelo, y/o diluyentes sólidos inertes.

135. 2º - Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 1, en el que X representa -O-, y Ar, si es un residuo o radical fenilo, lleva uno o más átomos de cloro o grupos metilo o, si es un residuo o radical naftilo, no lleva substitutivo alguno.

140. 3º - Procedimiento, según lo especificado en las reivindicaciones 1-2, en el que las preparaciones obtenidas están en forma pulverulenta.

145. 4º - Procedimiento de obtención de productos para combatir las plagas del campo, en el que los compuestos se preparan prácticamente como se ha descrito en los Ejemplos.

150. 5º - Procedimiento de obtención de productos para combatir las plagas del campo; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 22 de Abril de 1949  
IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED,  
Per Poder de J. GÓMEZ ACEBO