



PATENTE DE INVENCION

Le A 8119-Sp.

301252
301252

Memoria Descriptiva

sobre

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE MEDIOS
NEMATOCIDAS".

Solicitante: FARBENFABRIKEN BAYER AKTIENGESELLSCHAFT, entidad
alemana, residente en Leverkusen-Bayerwerk,
ALEMANIA.

La presente invención se refiere al empleo de determinados éteres vinil-arílicos, ya conocidos, como nematocidas.

Ya se conoce que el éter 3,4-diclorofenol-
5. diclorovinílico se puede emplear como medio para com-



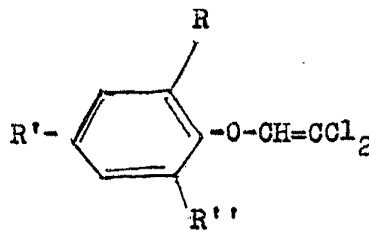
301252

batir los insectos dañinos, especialmente como insecticida (Patente Suiza 255.308).

5. Al comprobar la potencia insecticida de estos éteres fenildiclorovinílicos se demuestra sin embargo, que solo tienen una eficacia media, de manera que como insecticidas no entran en consideración para práctica.

10. Los éteres fenildiclorovinílicos muestran una presión de vapor extraordinariamente reducida y prácticamente no son solubles en agua.

Se ha descubierto ahora que los éteres fenildiclorovinílicos de la fórmula



I

15. donde R, R' y R'' están por hidrógeno, alquilo bajo o halógeno

muestran propiedades nematocidas muy fuertes.

20. Ya al comprobar el éter a emplear, según la presente invención se hubo de vencer un considerable prejuicio técnico ya que es sabido que los materiales de eficacia nematocida ha de mostrar o bien una presión de vapor más elevada o bien una buena solubilidad en agua para poder desarrollar una eficacia



301252

- que sea interesante para la práctica. Al comprobar el éter fenildiclorovinílico se descubrió sorprendentemente que es muy eficaz contra los nematodos, mientras que contra los insectos solo una toxicidad altamente moderada. Simultáneamente muestran los materiales una buena compatibilidad con las plantas. Los medios nematicidas, según la presente invención, representan un considerable enriquecimiento de la técnica.
- 5.
10. Los éteres diclorovinilfenílicos a emplear, según la presente invención, están claramente definidos por la fórmula de arriba. En esta fórmula están R, R' y R" preferentemente por hidrógeno, alquilo con l hasta 4 átomos de C y cloro, bromo y fluoro.
15. Los éteres diclorovinilo-fenílicos, ya se conocen por la literatura (Patentes Suizas 255.308 y 249.117, así como USA 2.501.896).
20. Los materiales, según la presente invención tienen, con reducida toxicidad para los animales de sangre caliente, fuertes propiedades nematicidas y por lo tanto, se pueden emplear para combatir los nematodos, especialmente los nematodos fitopatógenos. Entre éstos se encuentran esencialmente los Aphelenchoides, tal como A. ritzemabosi, A. fragarise, A. oryzae; los Ditylenchus, tal como D. dipsaci; los Meloidogyne, tal como M. arenaria y M. incognita;
25. las Heterodera, tal como H. rostochiensis, H. schachtii; así como los nematodos de las clases Pratylenchus, Paratylenchus, Rotylenchus, Xiphinema y Radopholus.
- 30.



301.252

Los materiales, según la presente invención,

se pueden emplear como tales o en las formulaciones usuales, tales como concentrados emulsionables, polvos de rociado, pastas, polvos solubles, medios de pulverización y granulados.

5.

Estos se obtienen en la forma ya conocida (véase Agricultura Chemicals, marzo 1960, páginas 35 - 38). Como materiales auxiliares entran para ello esencialmente en consideración: disolventes, tales

10.

como aromatos (por ej. xilol, benzol), aromatos clorizados (por ej. clorobenzoles), parafinas (por ej. fracciones de petróleo), alcoholes (por ej. metanol, butanol), aminas (por ej. amina etanólica, formamida dimetílica) y agua; materiales vehículo, tales como

15.

harinas de rocas naturales (por ej. caolina, arcillas, talco, creta) y harinas de rocas sintéticas (por ej. ácido salicílico altamente disperso, silicatos); medios de emulsión, tales como emulsionadores no ionógenos y aniónicos (por ej. éster del ácido graso-polioxietilénico, éter del alcohol graso polioxietilénico, alquilosulfonatos y arilosulfonatos) y medios de dispersión, tal como lignina, deslixivaciones sulfíticas y celulosa metílica.

20.

Los materiales, según la presente invención,

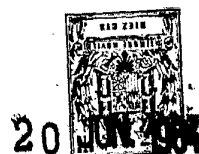
25.

se pueden presentar en las formulaciones en mezcla con otros materiales activos conocidos.

Las formulaciones contienen por lo general entre 0,1 y 95 % en peso de material activo, preferentemente entre 0,5 y 90.

30.

Los éteres a emplear, según la presente in-



vención respecto sus formulaciones se aplican en la forma usual, por ej. mediante regado, rociado, esparcido y fresado, tratamiento del surco de arado e inyección.

5. EJEMPLO 1.

Ensayo de concentración límite

Nematodo de ensayo: Meloidogyne spec.

Disolvente: 0,4 partes en peso de xilol

Emulsionador: 0.6 partes en peso

10. Para obtener una preparación de material activo conveniente se mezcla 1 parte de material activo con la cantidad de disolvente indicada, se agrega la cantidad de emulsionador indicada y el concentrado se diluye con agua a la concentración deseada.

15. El preparado activo se mezcla intensamente con tierra que está fuertemente infectada con los nematodos de ensayo. Aquí no tiene importancia alguna la concentración del material activo en el preparado, siendo solo decisiva la cantidad de material activo

20. por unidad en volumen de tierra que se indica en ppm. La tierra se introduce en tiestos, se siembra lechuga y los tiestos se mantienen en el invernadero a una temperatura de 27° C. Después de 4

25. semanas se comprueba el ataque de nematodos en las raíces de la lechuga y se determina el grado de eficacia del material activo en %. El grado de eficacia es 100% cuando se evitó totalmente el ataque, es 0 % cuando el ataque es igual de grande como en las plantas de control en tierra igualmente infectada

30. sin tratar.

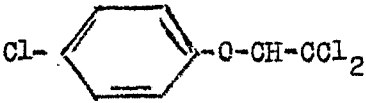
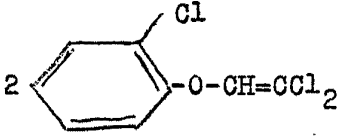
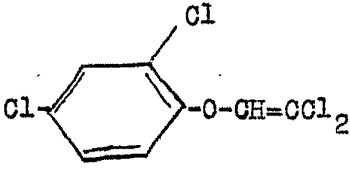
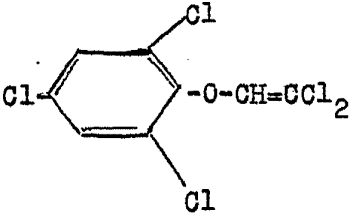
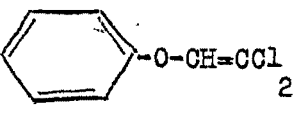
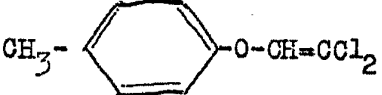
20 JUN 1964
301252

Las concentraciones material activo y los resultados se desprenden de la Tabla a continuación:

T A B L A .

5.

Ensayo de concentración límite:

Nº	Material activo	Concentración de material activo en ppm.	Grado de eficacia en %.
1		50 25	100 100
2		50 25	100 100
3		50 25	100 98
4		50 25	95 50
5		50 25	95 0
6		50 25	95 90



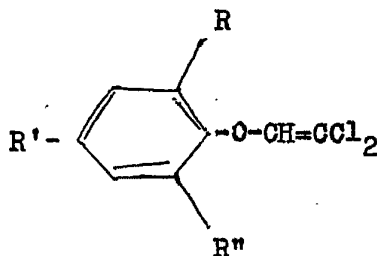
- N O T A -

301252

Descrita suficientemente la naturaleza

del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones

5. anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de Patente presentada en Alemania, con fecha 26 de junio de 1963, número F 40.077 IVa/45, acogiéndose 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 20 años en España, sobre: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE MEDIOS NEMATOCIDAS; caracterizándose por lo siguiente:
- 10.
- 15.
- 20.
- 1.^a.- Procedimiento para la obtención de medios nematocidas, especialmente bajo forma líquida, caracterizado porque se mezclan éteres vinil arílicos de fórmula general



I

20

301252

donde R, R' y R'' representan hidrógeno, alquilo bajo o halógeno, con una solución orgánica, inerte, auxiliar, que puede contener un agente emulsionador y un medio de dispersión.

5* 2ª.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque el producto obtenido se mezcla con un diluyente líquido, inerte, de una viscosidad adecuada.

10. 3ª.- Procedimiento para la obtención de medios nematocidas, especialmente bajo forma sólida, caracterizado por el hecho de que se mezcla un éter vinil arílico, tal como queda definido en la reivindicación 1ª, con un vehículo sólido, finamente pulverizado, inerte, que puede contener un medio emulsionador y un medio de dispersión.

15. 4ª.- Procedimiento, según lo especificado en la reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de que el producto obtenido se mezcla con un vehículo de soporte sólido, inerte, finamente pulverizado, de gran superficie activa.

20. 5ª.- Procedimiento para la obtención de medios nematocidas, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

20 JUN. 1964

FARBENFABRIK EN DUISBURG AKTIENGESELLSCHAFT,

J. GOMEZ ACEBO Y MODESTO
e. s.