

EX-NL  
Ke/Sp/IH  
5-4-1963 S  
25588-4

287 426



287426

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

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

N.V. EXPLOITATIEMAATSCHAPPIJ ELKABÉ

sociedad holandesa de responsabilidad limitada, con domicilio en Landgoed "Houtringe", Soestdijkseweg, 50, DE BILT, Holanda, relativa a:

"MEJORAS EN LOS TRATAMIENTOS PARA LA ELIMINACION DE ORGANISMOS PERJUDICIALES PARA LAS PLANTAS".

=====

Prioridad: Alemania, solicitud de Patente nº N 21487 IVa/45 1, presentada el 21 abril 1962.

Inventores: Dr. Franciscus Benjamin GRIBNAU,  
Ir. Johannes Adrianus VAN BERKUM,  
Ir. Louis Cornelis STRUIJS

287426



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras en los tratamientos para la eliminación de organismos perjudiciales para las plantas, especialmente de nematodos y hongos del suelo. - - - - -

5.

Es conocido que al combatir los nematodos y hongos del suelo perjudiciales para las plantas, se encuentran dificultades con los agentes convencionales, la mayoría de los cuales son gaseosos, a causa de su modo de aplicación a menudo complicado. Además, estas substancias tienen en muchos casos una prolongada actividad fitotóxica. - - - - -

10.

Es también conocido que se pueden utilizar compuestos de metilolurea polimerizados (polimetilolurea) para combatir los hongos del suelo (ver "Agricultural and Food Chemistry" (1958) p. 675). - - - - -

15.

Hemos hallado ahora que un producto de condensación de urea y formaldehído que consiste predominantemente en dimetilolurea en forma monomérica tiene una actividad fuertemente nematocida y fungicida. La metilolurea es también muy activa contra otros organismos perjudiciales para las plantas. - - - - -

20.

Así pues, la invención se refiere al uso de un producto de condensación de urea y formaldehído que consiste predominantemente en dimetilolurea en forma monomérica para la eliminación de organismos perjudiciales para las plantas. - - - - -

25.

La invención se refiere además a la eliminación de organismos perjudiciales para las plantas mediante un producto de condensación de urea y formaldehído que consiste predomi-

287426



nantemente en dimetilolurea en forma monomérica como substancia activa, y un vehículo. - - - - -

Son organismos que provocan enfermedades de las plantas, por ejemplo, nematodos tales como Pratylenchus spp.

- 5. y Rotylenchus spp. (gusanos de las raíces que viven libremente), Meloidogyne spp. (gusanos de las agallas de las raíces), Ditylenchus spp. (gusanos del tallo), Heterodera spp., por ejemplo, las larvas de Heterodera rostochiensis (gusanos enquistados de la patata), hongos causantes de enfermedades,
- 10. tales como Streptomyces scabies, que produce el escabro de la patata, Plasmodiophora brassicae, que produce nudos en la raíz de la col, Rhizoctonia spp., Phytium spp. y similares. - - - - -

- 15. La aplicación de la dimetilolurea como agente protector de las plantas tiene las siguientes ventajas importantes: - - - - -

- 20. 1.- El post-efecto fitotóxico es muy pequeño, lo cual va ligado a la circunstancia de que, especialmente en el suelo, el producto se descompone rápidamente para formar, además de urea inofensiva, formaldehído, que es volátil y desaparece rápidamente. Por lo tanto incluso en parcelas de terreno tratadas con dosis de dimetilolurea relativamente grandes, se pueden sembrar o plantar nuevas cosechas poco tiempo después del tratamiento. Además, la urea restante que ha quedado liberada en la descomposición de la dimetilolurea constituye un fertilizante nitrogenado importante. - - - - -
- 25. 2.- La dimetilolurea en forma monomérica tiene la ventaja sobre la polimetilolurea mencionada más arriba de que es fácilmente soluble en agua, mientras que la polime-

287426



tilolurea es escasamente soluble y produce un líquido muy viscoso, que es probablemente una emulsión. En virtud de la buena solubilidad de la dimetilolurea; se puede utilizar en elevadas concentraciones que rápidamente matan a los organismos perjudiciales sin el peligro de efectos no deseados, dado que después que los organismos han sido muertos, la dimetilolurea se descompone rápidamente y entonces resulta inactiva. - -

5. - - - - -

3.- La dimetilolurea tiene buenas cualidades para el rociado, en contraste con la polimetilolurea líquida, viscosa. La dimetilolurea es por lo tanto fácil de distribuir en el suelo, incluso a bajas temperaturas, por ejemplo en otoño, mientras que la polimetilolurea es entonces tan viscosa que difícilmente puede dispersarse en agua. - - - - -

10. - - - - -

La dimetilolurea puede esparcirse, pulverizarse o rociarse como tal, en forma de solución acuosa o mezclada con un vehículo sólido. Son vehículos sólidos adecuados, por ejemplo, los materiales inertes tales como la arena y la arcilla, los materiales orgánicos o los fertilizantes. Son por ejemplo vehículos adecuados los fertilizantes a base de fósforo, siendo la urea formada en la descomposición de la dimetilolurea un excelente fertilizante nitrogenado en sí misma. - - - - -

15. - - - - -

También es posible el utilizar como vehículos a substancias que presentan a su vez una actividad biocida, y en este caso incluso puede haber actividades sinérgicas. Este es, por ejemplo, el caso cuando se mezcla la dimetilolurea con un formiato de un metal alcalinotérreo, especialmente formiato cálcico, que es en sí un nematocida eficaz. - - -

20. - - - - -

25. - - - - -

La invención tiene especial importancia para la eliminación de organismos perjudiciales para las plantas

30. - - - - -

287426



en el suelo y en las plantas en crecimiento. La dimetilolurea puede, sin embargo, utilizarse también para exterminar estos organismos perjudiciales en las semillas, bulbos, tubérculos y productos agrícolas y hortícolas similares así como para

5. desinfectar utensilios y materiales agrícolas y hortícolas tales como arcilla de alfareros, abonos, espuma de tierra y similares. Cuando las plantas son tratadas per se, siempre es posible combatir los parásitos sin perjudicar el propio material de plantas si el tratamiento se efectúa cuando el

10. material de plantas está en reposo, y/o se aplican las preparaciones en concentraciones tan bajas que no ocurra actividad fitotóxica indeseada. - - - - -

N O T A

15. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1.- Mejoras en los tratamientos para la eliminación de organismos perjudiciales para las plantas, especialmente de nematodos y hongos del suelo, caracterizadas porque se administra un producto de condensación de urea y formaldehído consistente predominantemente en dimetilolurea en forma monomérica. - - - - -

25. 2.- Mejoras en los tratamientos para la eliminación de organismos perjudiciales para las plantas, especialmente de nematodos y hongos del suelo, caracterizadas porque se administra un producto de condensación de urea y formaldehído consistente predominantemente en dimetilolurea en forma monomérica, esparcido, pulverizado o rociado como

287426



tal, en forma de solución acuosa o con un vehículo sólido.-

3.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque dicho producto de condensación se administra junto con un fertilizante, que actúa como vehículo. - - - - -

5. 4.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque dicho producto de condensación de urea y formaldehído se administra junto con un formiato alcalino o un formiato de metal alcalinotérreo, que actúa como vehículo y como biocida. - - - - -

10. 5.- Mejoras según la reivindicación 2, caracterizadas porque dicho producto de condensación de urea y formaldehído se administra junto con formiato cálcico, que actúa como vehículo y como biocida, obteniéndose una acción sinérgica. - - - - -

15. 6.- "MEJORAS EN LOS TRATAMIENTOS PARA LA ELIMINACION DE ORGANISMOS PERJUDICIALES PARA LAS PLANTAS". - - - - -

Todo ello según se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

BARCELONA, 13 ABR 1963

P.A.

M. CURELL SUÑER