



30 ABO

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
SCHERING AKTIENGESELLSCHAFT, de nacionali-
dad alemana, domiciliada en l BERLIN 65,
Müllerstrasse 170-172 (Alemania); por: "PRO-
CEDIMIENTO DE PREPARACION DE UN NUEVO PRO-
DUCTO FUNGICIDA PARA EL TRATAMIENTO DE SI-
MIENTES".

50757

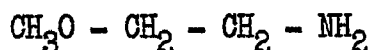
-----oo000000oo-----

El presente invento se refiere a un procedimiento pa-
ra la preparación de un nuevo producto fungicida para el trata-
miento de simientes, que contiene 1-metoxi-2-aminoetano.

5 Para combatir los hongos parásitos de la simiente se
emplean en la práctica, de preferencia, sustancias activas que
contienen mercurio, o desinfectantes universales, que adolecen
sin embargo del inconveniente de su gran toxicidad. Por el con-
trario, los fungicidas orgánicos, como p.ej. sulfuro de tetrame-
tiltiuramida (TMTD), tienen desde luego una toxicidad bastante
10 más reducida, pero no siempre actúan de forma satisfactoria.



Ahora se ha descubierto un procedimiento de preparación de un nuevo producto fungicida para el tratamiento de simiente, el cual está caracterizado porque 1-metoxi-2-aminoetano de la fórmula



5 se mezcla con sustancias de soporte sólidas o líquidas o con diluyentes, y en caso dado de sustancias activas superficialmente y/o colorantes, para obtener una mezcla finamente dispersa con la deseada concentración de sustancia activa, convenientemente de 1 a 75 por ciento en peso, de preferencia de 20 a 50 por ciento en peso.

10 El procedimiento sugerido por el invento se realiza haciendo uso de 1-metoxi-2-aminoetano, un compuesto de por sí conocido y que puede prepararse por métodos asimismo conocidos.

Como sustancias de soporte sólidas pueden tomarse en consideración, p. eje. caolín, talco, ácido silícico natural y sintético, arcilla rojiza y otras arcillas.

15 Sustancias de soporte líquidas son, p.ej. alcoholes, cetonas, dimetilformamida, dimetilsulfóxido, agua, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, etc.

Como sustancias de actividad superficial están indicadas, p.ej. las sales de ácidos ligninsulfónicos, sales de ácidos alcoholados benzolsulfónicos, amidas de ácido sulfonadas y sus sales, aminas polietoxiladas, alcoholes y fenoles y sus sulfatos.

Como colorantes interesan los que, con la simiente de-



sinfectada, dan una tonalidad claramente visible, como p.ej. neo-fucsina, etc.

5 La parte de sustancia activa en el producto puede ascender convenientemente a 10 hasta 75 % en peso, en particular a 20 hasta 50 % en peso del producto. La concentración exacta de la sustancia activa empleada para el producto depende principalmente de la cantidad en la que hay que emplear los productos para el tratamiento de la simiente.

10 Los compuestos del producto se mezclan íntimamente entre sí, y si se trata de la preparación de los denominados desinfectantes secos, se muelen finamente dispersos, p.ej. en molinos de púas o de chorro de aire.

En los ejemplos siguientes se explica la realización del procedimiento sugerido por el invento.

15

EJEMPLO 1

Preparación de un desinfectante seco

Se mezclaron entre sí los siguientes componentes:

50,0 por ciento en peso de l-metoxi-2-aminoetano

40,0 por ciento en peso de ácido silícico sintético

20

10,0 por ciento en peso de talco.

La mezcla fue molida al estado de un polvo finamente disperso en un molino de púas.

EJEMPLO 2

Preparación de un desinfectante húmedo



30 AGO.

Se juntaron los siguientes componentes:

20,0 por ciento en peso de una de las sustancias activas

79,8 por ciento de dimetilsulfóxido o dimetilformamida

0,2 por ciento en peso de neofucsina.

5 Se obtiene así una solución finamente dispersa.

Los productos preparados por el procedimiento sugerido por el invento son, por ejemplo, muy eficaces contra las enfermedades de los cereales de las especies Fusarium, Tilletia, Helminthosporium y Ustilago, etc., y en este aspecto son superiores al TMTD. Este efecto no era de prever. Aparte de lo expuesto el 1-metoxi-2-aminoetano carece del riesgo de toxicidad característico de las sustancias activas que contienen mercurio, lo cual es una ventaja importante, ya que en la actualidad son grandes las exigencias que se tienen en cuanto a la toxicidad de los productos empleados en la agricultura.

15

Los productos preparados por el procedimiento sugerido por el invento pueden aplicarse por sí solos o mezclados con otros productos protectores de plantas, p.ej. insecticidas.

20

De los siguientes ejemplos se desprende la excelente eficacia de los productos del procedimiento contra los hongos parásitos de las semillas. La sustancia activa se empleó en forma de solución o de emulsión al 20 %, o de desinfectante seco al 50 %.

EJEMPLO 3

Efecto contra el hongo blanco del centeno (Fusarium nivale)



Metódica de ensayo:

Semilla de centeno con ataque natural del hongo blanco (Fusarium nivale) fue sembrada sin tratar y sometida a los tratamientos indicados en el Cuadro adjunto, en recipientes de arcilla con tierra no estéril, y en la cámara refrigeradora fué sometida, a 7 hasta 12°C, diariamente durante 14 horas a una iluminación artificial en el curso de 2 meses. En el período de ensayo se fué valorando el ataque de hongo blanco sufrido por las plantas de centeno. Se indica el ataque pertinente como valor relativo (control sin tratamiento = 100).

Resultados de ensayo

Sustancia activa	g sustancia activa/ 100 kg simiente	Ataque relativo de hongo blanco en el centeno
15 1-metoxi-2-aminoetano	375	10
Control sin tratamiento	-	100

EJEMPLO 4

Efecto contra el tizón del trigo (Tilletia caries)

Metódica de ensayo

Después de la infección artificial por agitación con 3 g de esporas del tizón del trigo (Tilletia caries) por 1 kg de semilla de sembró en terreno natural trigo sin tratamiento alguno y trigo tratado con arreglo al Cuadro siguiente. En la época de



cosecha se contaron las raspas que habían sufrido ataque del tizón.

Resultados de ensayo

	Sustancia activa	g sustancia activa/ 100 kg simiente	Número de raspas con ataque del tizón en %.
5	1-metoxi-2-aminoetano	250	0,3
	Control sin tratamiento	-	72,7

EJEMPLO 5

Efecto contra la helmintosporiosis en la cebada (Helminthosporium
gramineum)

10 Métódica de ensayo

En terreno natural se sembraron semillas de cebada atacadas por vía natural de helmintosporiosis (Helminthosporium gramineum) no tratadas y tratadas conforme al cuadro siguiente. Después de brotar se contaron los tallos enfermos.

15 Resultados de ensayo

	Sustancia activa	g sustancia activa/ 100 kg simiente	Número de tallos en- fermos en %
	1-metoxi-2-aminoetano	375	0
	Control sin tratamiento	-	14,7

20 EJEMPLO 6

Efecto contra el ustilago en la avena (Ustilago avenae)



Simiente de avena atacada de ustilago (*Ustilago avenae*) por vía natural, fue infectada además artificialmente por el método húmero al vacío (PURDY, 1958, *Plant.Dis.Reptr.* pag. 233-237). Avena no tratada y otra avena tratada conforme a los datos del Cuadro se sembraron en terreno natural. En la época de cosecha se contaron las panículas atacadas de ustilago. Se hicieron tres ensayos.

Resultados de ensayo

10	Sustancia activa	g sustancia activa/ 100 kg simiente	Número de panículas atacadas de ustilago en%		
			E n s a y o		
			1	2	3
	1-metoxi-2-aminoetano	563	2,8	1,67	0
	TMTD	600	10,8	7,78	
		400		10,28	
15	Control sin tratamiento	-	23,7	18,39	1,74

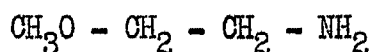
Los diagnósticos anteriores revelan tanto la buena eficacia de los productos del procedimiento contra las enfermedades de los cereales, como su superioridad frente a los conocidos productos tomados como comparación.



----- N O T A -----

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Procedimiento de preparación de un nuevo producto fungicida para el tratamiento de simientes, caracterizado por-
5 que 1-metoxi-2-aminoetano de la fórmula



se mezcla con sustancias de soporte sólidas o líquidas o con di-
luyentes, y en caso dado de sustancias superficialmente activas
y/o colorantes, para obtener una mezcla finamente dispersa con la
10 deseada concentración de sustancia activa, convenientemente de
1 a 75 por ciento en peso, de preferencia de 20 a 50 por ciento
en peso.

2.- PROCEDIMIENTO DE PREPARACION DE UN NUEVO PRODUCTO FUNGICIDA PARA EL TRATAMIENTO DE SIMIENTES.

15 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 30 AGO. 1966

CARLOS ALFONSO GONZALEZ SANDELAZ
P. P.