



332.072

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

por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UNA COMPO-
SICION PESTICIDA", a favor de D. JOSE A. SERRALLACH
JULIA, de nacionalidad española, residente en BARCE-
LONA, Castillejos, 239.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las viñas españolas se ven afectadas
anualmente por ataques de mildiu (Plasmopara vitícola)
que ataca tanto a las hojas como a la uva. Se combaten
estos ataques mediante anticriptogámicos como el caldo



bordoles, el oxiclорuro de cobre, el zineb, el maneb y el captan.

5. Una forma muy violenta del mildiu es la forma larvada ("mirrote") conocido en Francia con el nombre de Rot Brun y en los países de habla inglesa con el de Brown Rot.

10. El mildiu larvado ataca en tiempo de floración el racimo, pero el daño no aparece hasta el enero o poco antes, si las condiciones son favorables. Los racimos atacados pierden muchos de sus granos al menor golpe o movimiento de la cepa por viento o por el paso de hombres o caballerías y el resto queda en forma de pasas podridas. En la hoja aparecen las manchas típicas de aceite, la pelusilla después y la desecación.

15. Los anticriptogámicos corrientes mencionados arriba son incapaces de controlar el mirrote por más tratamiento que se den, excepto el captan que ha demostrado cierta acción. Los daños son copiosos llegando a una pérdida de más del 75% de la cosecha.

20. Ensayos realizados en Galicia, especialmente en el valle de Rivero con los productos MANEB, MANEB + OXICLORURO de COBRE, CAPTAN, CAPTAN + OXICLORURO de COBRE, OXICLORURO de COBRE, ZINEB + OXICLORURO de COBRE, CAPTAN + ZINEB, MANEB + ZINEB, FOLPET, FOLPET + OXICLORURO de COBRE y FOLPET + ZINEB, nos han dado los resultados indicados en la tabla adjunta (n. 1), que pueden resumirse

25.



en las siguientes palabras:

5. Los productos a base de N-triclorometilmercapto-4-cicloexen 1,2 dicarboximida, también denominado químicamente N-triclorometiltiotetrahidroftalimida, conocidos técnicamente con el nombre de CAPTAN, asociados con una sal de cobre, por ejemplo oxiclорuro, ha dado un resultado totalmente satisfactorio, tanto preventivo en unos casos, como curativo en otros, y con la ventaja sobre el Captan solo de que poseen mayor persistencia
10. (por el contenido en cobre) y dejan la cepa menos propensa a taques de oidio.

15. Similares resultados aunque con algo menos de control, se han obtenido con el Folpet, de fórmula química N (Triclorometiltio) ftalamida, al asociarlo al oxiclорuro de cobre, (reseñados en tabla nº 1).

20. Estas experiencias plasmadas en una composición pesticida es la base de esta patente de invención, pues esta asociación no es usada en el extranjero por no ser conocidas las anteriores ventajas.

Puede hacerse la mezcla en distintas proporciones, pero la preferida por nosotros según resultados del ensayo (tabla n. 2) es la de:

25% cobre metal
37,5% captan puro.

25. Para producir este producto se opera en forma



siguiente:

- I. Micronización de materias primas por medio de molinos.
- II. Transformación de productos técnicos en polvo mojable.

Ambos procesos pueden realizarse conjuntamente o por separado en cualquier orden.

La micronización es necesaria para conseguir el tamaño óptimo de partículas para acción, suspendibilidad, homogeneidad, recubrimiento necesario.

Para obtener mezclas homogéneas de polvo insoluble en agua con alto poder de suspendibilidad es imprescindible adición de dispersantes, mojantes, suspendentes, estabilizantes etc. o sea transformar productos técnicos en polvo mojable.

La dosificación exacta de materia prima se ajusta por medio de diluyentes que normalmente son cargas inertes como talco, caolin, etc.

EJEMPLO:

- 1. Mezclar en mezclador de cinta:
 - Oxicloruro de cobre técnico (57%Cu)... 44
 - Captan técnico (93% materia activa)... 40,5
 - Talco o caolin 11,0
- 2. Pasar por molino micronizador
- 3. Mezclar en mezclador de cinta el producto



pasado por molino añadiendo 4,5 de coadyuvantes (mojantes, dispersantes, etc.).

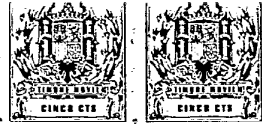
5. Estos productos, mezclados sin las debidas precauciones, reaccionan entre si dando sustancias de poca actividad fungicida, pudiendo incluso a llegar a ser muy fitotóxicos.

10. Para evitar las mencionadas reacciones, durante la mezcla o micronización conjunta se tendrá que evitar el exceso de calor por medio de la refrigeración y ventilación adecuadas. En todo momento, los componentes no podrán llevar más de 1,5% de humedad y habrán de ser guardados en envases impermeables al vapor y a la humedad (polietileno).

= . =

Nº	COMPONENTES % Materia	Nº MA- NOS	FECHA		IN- TER- V.	CONTROLES												
			INIC.	FIN		I		II		III		IV		V		VI		
						H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	
5.	A	MANEB/80%	11	17-5	27-8	10	0	0	0	0	40	28	7	24	4	2	14	7
	B	MANEB/80% + OX.COBRE/50%	11	"	"	10	0	0	0	0	10	18	2	11	3	3	6	3
	C	CAPTAN/75%	11	"	"	10	0	0	0	0	4	2	1	2	0	0	0	0
	D	CAPTAN/75% + OX.COBRE/50%	11	"	"	10	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0
	E	OX.COBRE/50%	9	1-6	2-9	11	0	0	5	14	3	4	0	3	0	0	0	0
	F	ZINEB/36%- OX.COBRE/50%	9	"	"	11	0	0	4	12	2	2	1	2	0	0	0	0
10.	G	CAPTAN/75%	9	"	"	11	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0
	H	CAPTAN/75% + OX.COBRE/50%	9	"	"	12	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	I	CAPTAN/75% + ZINEB/80%	9	"	"	12	0	0	1	3	1	2	0	1	0	0	0	0
	J	MANEB/80%	9	"	"	12	0	0	12	18	36	22	9	21	7	4	18	5
	K	MANEB/80% + OX.COBRE/50%	9	"	"	12	0	0	6	14	20	18	5	12	3	4	12	5
	L	MANEB/80% + ZINEB/80%	9	"	"	9	0	0	10	14	28	16	9	19	6	3	15	6
15.	M	FOLPET/50%	9	"	"	9	0	0	0	3	0	1	3	1	0	0	0	0
	N	FOLPET/50% + OX.COBRE/50%	9	"	"	9	0	0	0	2	1	1	2	0	0	0	0	0
	O	FOLPET/50% + ZINEB/80%	9	"	"	9	0	0	1	4	2	1	2	0	0	0	0	1
20.	H = Hoja R = Racimo		RESULTADOS ENSAYOS MILDUI (LARVADO) (Tabla nº 1)															

Nº	COMPONENTES % MATERIA	PROPOR- CION	Nº MANOS	FECHA		IN- TER- V.								
				INICIO	FIN		I		II		III			
							H	R	H	R	H			
25.	1	CAPTAN/75% + OX.COBRE 50%	25/75	9	1-6	2-9	12	0	0	0	0	0	0	0
	2	CAPTAN/75% + OX.COBRE 50%	50/50	9	1-6	2-9	12	0	0	0	0	0	0	0
30.	3	CAPTAN/75% + OX.COBRE 50%	75/25	9	1-6	2-9	12	0	0	0	0	0	0	0
	H = HOJA R = RACIMO		RESULTADOS ENSAYOS MILDUI (Tabla nº 2)											



												OBSERVACIONES
VI		VII		VIII		IX		X		XI		
H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	
14	7	11	5	0	0	0	0	0	0	0	0	INICIO: Cepa con muy buen aspecto. FIN: Inicio "botrytis"
6	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	FINAL: No se observa "botrytis"
0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	FINAL: No se observa "botrytis"
0	0	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	Final: No se observa "botrytis"
0	0	5	4	2	1	8	1	0	0	0	0	
0	0	4	8	1	1	6	1	0	0	0	0	
0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	FINAL: Fruto más brillante y desarrollado
0	0	2	5	0	0	1	0	0	0	0	0	
18	5	8	0	3	1	0	6	0	0	0	0	
12	5	3	2	2	7	1	12	0	0	0	0	
15	6	5	8	3	8	0	9	0	0	0	0	FINAL: Se observa inicio de "botrytis"
0	0	2	4	0	0	1	0	0	0	0	0	FINAL: No se observa "botrytis"
0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	Final: No se observa "botrytis"
0	1	2	7	1	0	0	0	0	0	0	0	

(LARVADO)

C O T R O L E S																			
I		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI	
R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H	R	H
0	0	0	1	1	1	0	0	0	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	1	0	0	0	0	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	2	0	0	2	0	18	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0

OS MILDIU (LARVADO)

nº 2)



N O T A

Descrito el invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

5. 1. - Procedimiento para la preparación de una composición pastificada, esencialmente contra el mildew larvado, caracterizado esencialmente por el hecho de que oxiclорuro de cobre técnico, N triclorometiltio tetrahidro ftalimida o N triclorometiltio ftalimida y un excipiente a base de talco o caolín, se someten conjuntamente a un micronización, bajo refrigeración y ventilación, de forma que la humedad de los componentes esté siempre por debajo del 1,5%, manteniéndose el producto obtenido bajo condiciones estancas hasta su utilización.
10. 2. - Procedimiento para la preparación de una composición pastificada.
- 15.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de ocho páginas,



foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a - 7 OCT 1966

p. a.

JAIMESERRA
70
[Handwritten signature]

Firmado: JOSE RODRIGUEZ