

174035

Int. Cl. A 01N 17/14.
A 01N 17/14

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

por "PROCEDIMIENTO PARA LA PREPARACION DE UN CEBO PARA CUCA-  
RACHAS", a favor de Dr. MAX-HEINZ SY, de nacionalidad ale-  
mana, residente en 4000 Düsseldorf 1, (Alemania)  
Gurlittstrasse 73.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La lucha contra las cucarachas se efectúa normalmente rociando con insecticidas por contacto los locales afectados. Sin embargo, a causa de la necesaria preparación de los locales, este procedimiento es muy engorroso. Realizando los trabajos de combatimiento en extensión suficiente y con los medios apropiados en dosificación bastante se logran ya buenos resultados. Pero en la práctica las condiciones requeridas para ello no pueden, con mucha frecuencia, cumplirse, por lo que el alcance de la lucha suele quedar en entredicho. La infestación de cucarachas es pues, igual que antes, el

5.

10.

principal problema antiparasitario de las industrias que elaboran materias alimenticias.

5. Como alternativa para el método de la rociadura se han desarrollado ya cebos de ingestión para las cucarachas. La condición más importante para la eficacia de un cebo de este tipo es que sea atractivo. Al juzgar los experimentos sobre la aceptación de las materias alimenticias hay que tomar en cuenta que las cucarachas están inespecializadas en la elección de los alimentos (son "pantófagas").

10. La lista de las sustancias alimenticias aceptadas por ellas es pues muy grande. En la literatura se indica también, en consecuencia, una infinidad de materias como atractivas para las cucarachas. Un cebo empleado también muy a menudo en la práctica contiene como principio atractivo el residuo de prensa en la fabricación de aceite de cacahuete. Como muchas otras sustancias orgánicas, las cucarachas devoran también estos residuos de prensa. Pero en competencia con una oferta natural variada de las más diversas materias, la aceptación de sustancias tan especiales queda abandonada al azar.

15. Aunque el espectro de alimentación de las cucarachas es muy grande, se ha demostrado que las materias ofrecidas en déficit ganan en atractividad. Esto concierne sobre todo a la relación de los hidratos de carbono y las proteínas.

20. Resulta pues necesario que un cebo para cucarachas atractivo contenga todas las sustancias alimen-

ticias esenciales, como hidratos de carbono y proteínas, en medida suficiente para ser aceptado aún en las condiciones más diversas, como en los hogares, las grandes cocinas, las industrias de la carne y de la panificación, etc.

5. Dado que el cebo normalmente se halla además en competencia con materias alimenticias naturales, debe contener esencialmente ingredientes específicos de atraktividad muy alta.

10. Objeto de este invento es un cebo de gran atraktividad para cucarachas, a base de materias animales y vegetales en mezcla, constituido por:

80 a 99,9 % en peso de una mezcla de polvo de huevo, no coagulado, y un producto vegetal almidonado, en la relación de 1:9 a 2:1,

15.

0 a 19,9 % en peso de un hidrato de carbono soluble en agua,

0,1 a 2,0 % en peso de un insecticida y

0 a 1,0 % en peso de un agente de conservación.

20.

La capacidad de atracción del cebo depende fundamentalmente de la preparación del polvo de huevo. Las cucarachas aceptan bien en particular los polvos de esta clase que han sido secados por debajo del punto de coagulación de la albúmina de huevo. Han demostrado ser especialmente atractivos los polvos de yema de huevo preparados de esta manera.

25.

Otro ingrediente importante que contiene el cebo es un producto vegetal almidonado, como, por ejemplo, harina, copos de patata, frangollo de trigo o en parti-

cular copos de avena. La relación de polvo de huevo a producto almidonado es de 1:9 a 2:1.

- La atractividad del cebo aumenta considerablemente por la adición de hidratos de carbono solubles en agua.
5. Como tales entran en cuenta principalmente los azúcares, como la sacarosa o la glucosa, lo mismo que la miel. Una mezcla de azúcar y miel ha resultado especialmente atractiva. Se incluye de 0 a 19,9 % en peso, y preferentemente de 5 a 10 % en peso, de hidratos de carbono solubles en agua.
- 10.

- En calidad de insecticidas entran en consideración fundamentalmente todos los venenos eficaces contra las cucarachas, lo mismo venenos de ingestión que venenos de contacto, como, por ejemplo, las sales de arsénico, el sulfato de talio, el fluoruro sódico (entre otros fluoruros), el bórax, el ácido bórico, el hexaclorociclohexano y compuestos orgánicos de ácido fosfórico, como el o,o-dimetil-(2,2,2-tricloro-1-hidroxietil)-fosfonato.
15. Ha demostrado ser especialmente eficaz la decacloro-octahidrido-1,3,4-metano-2H-ciclobuta-(c,d)-pentalen-2-ona. Se añade a la masa del cebo de 0,1 a 2,0 % en peso, y preferentemente de 0,25 a 1,0 % en pesos de insecticida.
- 20.

- La preparación del cebo puede realizarse mezclando a fondo los diversos ingredientes en estado finamente molido. Para la preparación del cebo es más ventajoso partir de una suspensión acuosa pastosa, que después de la mixturación y la homogeneización se seca en condiciones conservadoras. Entonces el polvo de huevo no coagulado se disuelve en parte y envuelve, al secarse, las partículas
- 25.

- de veneno. De este modo es posible inducir a las cucarachas a la admisión de materias venenosas que si no estuvieran envueltas serían rechazadas por ellas por motivos de sabor. Se evita además el desmezclamiento de los ingredientes,
5. el cual puede conducir a dosificación diferente del veneno en diversas zonas de las porciones de cebo. El secado conservador puede efectuarse como liofilización, secado en vacío o secado por pulverización. Las temperaturas para el secado deben ser inferiores a 50°. Si se quiere, se comprime
10. el cebo formando pellas o se le muele después del secado formando un polvo grosero.

- El cebo listo, en forma de polvo, se conserva durante varios meses en los locales secos. Durante este tiempo no pierde atractividad, por lo que no hay que renovarlo a intervalos determinados. Para mejorar la conservación en locales húmedos se le puede agregar un agente conservador (por ejemplo, compuestos estannooorgánicos u organomercurícos, como acetato estánnico de trifenilo, oxi-bis-tributil-estaño o acetato de fenil-mercurio) en
15. cantidad hasta 1,0 % en peso, y preferentemente de 0,05 a 0,2 % en peso.
- 20.

- Con este cebo puede exterminarse en el curso de pocas semanas una infestación de cucarachas. Sin embargo, la utilización del cebo debería continuarse, primeramente para suprimir los insectos jóvenes que salen todavía de los paquetes de huevos, sobre todo de la cucaracha oriental, y más tarde para exterminar las cucarachas nuevamente introducidas con las entradas de suministros y prevenir el desarrollo de una fuerte infesta-
- 25.

ción.

Ejemplo

Formulación:

5. 1,00 % de materia atractiva (decacloro-octahidro-  
-1,3,4,-meteno-2H-ciclobuta- $\sqrt{c,d}$ -pentalen-2-  
-ona)  
45,00 % de yema de huevo de gallina, seca  
43,95 % de polvo de copos de avena  
10,00 % de acetato de fenil-mercurio.

10. Preparación:

Con ligero calentamiento se disuelven en 30 cc de isopropanol la materia activa y el acetato de fenil-mercurio. Se disuelve la sacarosa en 70 cc de agua destilada o permutizada y se juntan ambas soluciones.

15. Luego se agregan, agitando, el polvo de copos de avena y a continuación el polvo de yema de huevo. La pasta resultante se extiende tenuamente en cubetas planas, se seca en vacío a 20°C y a continuación se muele.

= . =

20.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente alemana nº P 24 08 001.1, del 20 de Febrero 1974.

25.

1.- Procedimiento para la preparación de un cebo para cucaracha, de granatractividad, a base de materias vegetales y animales en mezcla, caracterizado por constituirse una composición integrada por:

80 a 99,9 % en peso de un material formado por huevo en

polvo, no coagulado, y un producto vegetal almidonado, en la relación de 1:9 a 2:1, 0 a 10,9 % en peso de un hidrato de carbono soluble en agua,

5. 0,1 a 2,0 % en peso de un insecticida y 0 a 1,0 % en peso de un agente de conservación.

2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado por seleccionarse especialmente como componente huevo en polvo, el polvo de yema de huevo no coagulado.

10. 3.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por seleccionarse preferentemente en calidad de insecticida, la decacloro-octahidro-1,3,4-metano-2-H-ciclobuta- $\left[ \begin{smallmatrix} c, d \end{smallmatrix} \right]$ -pentalen-2-ona.

15. 4.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 a 3 caracterizado en que el componente huevo en polvo, se selecciona especialmente del tipo obtenido a temperaturas inferiores a 50°C por liofilización, secado en vacío o secado por pulverización.

20. 5.- Procedimiento para la preparación de un cebo para cucarachas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 19 de Febrero 1975

- 25.

P. a. **JAIMÉ SERN**

Tratado: JCSE L. MCRA