

424695

F.E. 27-12-75

27 MAR



Cl. A01N

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, por veinte años, por: "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN RATICIDA DE INGESTION Y CONTACTO, DE ACCION SINERGICA", que se solicita a favor de Doña ASUNCION GRANDE GOMEZ, de nacionalidad española, domiciliada en MADRID, c/ Luis Mitjans, nº 16.

--- ooo ---

Es objeto de esta solicitud de Patente de Invención un procedimiento de obtención de un raticida de ingestión y contacto, de acción sinérgica, para combatir eficazmente las ratas y los ratones.

5.-

Es sabido que existen muchos productos químicos venenosos, (tales como arsénico, estricnina, fósforo, etc.) que son componentes esenciales de diversos raticidas corrientemente empleados.

Estos productos rodenticidas, venenosos por

**POOR
QUALITY**

424695

27 MA



10.-

consiguiente para el hombre y los animales domésticos, provocan la muerte de la rata o ratón que los ingiere de una manera violenta, casi repentina y con aparatosidad.

15.-

Debido a ello los restantes miembros de la colonia no envenenados, ante la mortalidad repentina de sus compañeros, desconfían del cebo y no lo toman, aunque se les cambie continuamente de veneno. Además, su manejo es peligroso para el hombre, lo que obliga a manejarlos con mucho cuidado.

20.-

No es preciso hacer mención aquí del grave problema que supone la existencia y desarrollo de las ratas y ratones, por los enormes daños que causan en viviendas y comercios, así como a la agricultura y a la industria en general, aparte del peligro para la humanidad por la transmisión de enfermedades, por ser dichos roedores portadores de parásitos y virus.

25.-

Esto justifica plenamente una permanente continuidad en la investigación para obtener raticidas adecuados que no pierdan su eficacia ni ante la manifiesta inteligencia de dichos animales ni por degradación, descomposición o envejecimiento de tales raticidas.

30.-

Como sistema reciente se ha venido difundiendo la utilización de la Warfarina, esto es: 3 (alfa-acetonilbencil), 4 hidroxicumarina, ante cuya administración los roedores considerados presentan cierto mecanismo de defensa, cual es la autoformación de vitamina K.

35.-

Dichos raticidas anticoagulantes a base de



40.-

Warfarina están reconocidos en todo el mundo y han dado los mejores resultados por sus buenas propiedades, como son la de ser ingeridos por los roedores sin llegar éstos a sospechar el peligro para ellos, ni aún en los momentos de su muerte, a pesar de ser animales hartamente inteligentes. También se trata de productos menos peligrosos para las personas y animales domésticos, por sus especiales características.

45.-

Ya es sabido que la muerte de los roedores se produce por hemorragias internas que sufren a partir del momento en que por su efecto acumulativo llegan a ingerir la dosis letal suficiente, lo que suele ocurrir en un plazo aproximado de cinco a diez días, según las cantidades de cebo que hayan consumido.

50.-

Actualmente se ha comprobado que las ratas y ratones se hacen resistentes a los referidos cebos preparados con Warfarina y es precisamente una de las importantes características de esta invención el adicionar a

55.-

aquella una sulfamida, como la Sulfaquinoxalina, en dosis iguales de cada materia activa, con la que se evitan estas resistencias y se obtiene un control superior en la lucha contra los mismos, con mayor índice de mortandad, llegándose a exterminar totalmente las colonias creadas

60.-

aunque sean de especie resistente a los anticoagulantes por las razones expuestas anteriormente, por inhibición de la formación de Vitamina K, ya que al no permitirles

424695



65.-

crearla por la acción del agente bactericida, quedan sin defensas y mueren irremisiblemente, incluso en plazo inferior al que estadísticamente se conoce de un mínimo de cinco días, muriendo con los cebos activados a partir de las 48/72 horas de haber comenzado a ingerir el alimento.

El proceso de elaboración de dicho cebo de ingestión se realiza como sigue:

70.-

PRIMERA FASE

75.-

La dosis de Warfarina, (normalmente el 0,030%), se mezclará en un recipiente cilíndrico, con una cantidad de azúcar bien molida, diez veces superior a la cantidad de Warfarina, que se haya de utilizar, agitando éste muy bien a modo de cocktailera, hasta conseguir una máxima uniformidad homogénea en la mezcla. Por separado y en otro recipiente idéntico se mezclará la misma cantidad de Sulfamida, bien micronizada en un mortero de Laboratorio, con otra cantidad igual que la de azúcar, de Glutamato monosódico, realizando exáctamente igual su agitación hasta obtener la mejor mezcla.

80.-

85.-

Después se mezclarán entre sí los componentes de ambos recipientes, añadiendo una cantidad adecuada de Vainillina técnica, y agitando todo por espacio de unos 10 minutos para nueva homogeneización, operaciones que se hacen de este modo al objeto de evitar posible oxidación de la Warfarina y la Sulfamida, que por reacción entre ambas se produce cuando se incorporan entre sí, sin nin-

424695²⁷ MAR



90.- gún otro vehículo como los empleados en este caso, que además resultan unos cebos atrayentes muy apetecidos por los roedores.

SEGUNDA FASE

95.- Se utiliza un bombo mezclador de tipo farmacia, con capacidad suficiente para las cantidades que se desee fabricar en cada fracción, movido por un motor de $\frac{1}{2}$ a 1 HP. y con poleas desmultiplicadas para que gire a unas 80/100 vueltas por minuto. En dicho bombo se depositarán los vehículos inertes que se utilizan en la formulación de los cebos, que consisten en fécula de maíz, maíz troceado, harina de salvado fina, y harina de trigo, en dosis adecuadas de cada una, y sobre estos vehículos se verterá finalmente el contenido de las mezclas realizadas en la primera fase, más la adición de un colorante, y seguidamente se tatará perfectamente el bombo poniéndolo en agitación por un periodo de tiempo no inferior a una hora, en cuyo momento se observará por la humectación del colorante si la mezcla es totalmente uniforme, y si es así, ya se puede proceder a su almacenamiento bien tapado para que en el momento de su empleo se encuentre en perfecto estado y debe guardarse en lugares secos y frescos, con lo que se evitará que pueda enranciarse a largo plazo.

100.-

105.-

110.-

115.- El colorante cumple otra función además de la de facilitar el momento de la perfecta homogeneización, la de que el cebo una vez en el almacén no pueda ser confundido con harinas alimenticias, etc.



120.-

Las dosis precisas de estos cebos para la lucha contra las ratas y ratones pueden estimarse en unos 30 gramos, si se quiere combatir ratones y de 100/150 gramos cuando se trate de ratas, debiendo colocar estos productos sobre recipientes portacebos, bien sean de madera, plástico, u otros materiales, para que queden protegidos de las inclemencias del tiempo, como lluvias, sol, humedad, etc. con lo que al mismo tiempo se conservan mejor sin temor a degradarse y perder actividad raticida, y a su vez para evitar que algún animal doméstico pueda ingerirlo, aunque precisaría bastante cantidad de producto para caso de intoxicación.

125.-

130.-

Por todo lo expuesto se aducen además como datos orientativos de la mejor activación por acción sinérgica de la sulfamida, los siguientes razonamientos:

Las bacterias intestinales de los roedores, producen la Vitamina K necesaria para la elaboración de Protombina en el hígado.

135.-

La Protombina permite la coagulación de la sangre.

La acción de un anticoagulante inhibe la formación de Protombina, lo cual produce una coagulación muy reducida de la sangre y por lo tanto, causan hemorragias internas mortales.

140.-

Ya se ha indicado que el anticoagulante de más eficacia que se conocía y que más se utilizaba es la Warfarina.

424695



145.-

En alguno casos las bacterias intestinales de los roedores producen una cantidad de Vitamina K suficiente para contrarrestar los efectos de los anticoagulantes. Entonces es posible la elaboración de Protombina.

150.-

La acción conjunta de agentes bactericidas, como en este caso la Sulfaquinoxalina y de un inhibidor de la formación de Protombina, como por ejemplo la Warferina, impide por completo la coagulación de la sangre, ocasionando por lo tanto las hemorragias internas mortales.

155.-

Por lo que se deduce concretamente que la Warfarina combinada con una sulfamida destruye las bacterias intestinales que produce la Vitamina K en el cuerpo de los roedores, y en tal caso inhibe la producción de la Vitamina K, aquel factor anti K suprime el antídoto natural de la Warfarina y aumenta la efectividad del raticida anticoagulante.

160.-

En distintos ensayos llevados a cabo, ya se ha demostrado que la Warfarina + sulfamida, es notablemente más activa y por lo tanto su acción mucho más rápida y eficaz.

165.-

Como consecuencia, efectuando los tratamientos de desratización con cebos preparados con este procedimiento, se eliminan radicalmente las colonias de roedores que puedan existir en las zonas a desratizar, simplificando las operaciones, sin tener que repetirlas tan a menudo si bien se aconseja que los cebos colocados una vez exter-

424695



170.-

minadas las mismas, se mantengan con alimento por periodo de un mes aproximadamente para el caso de invasión nuevamente de zonas inmediatas, que pudieran reinfestar otra vez la parte tratada.

175.-

Estos cebos pueden prepararse igualmente en forma de concentrados, para despues partir de los mismos para obtener productos al uso, si bien deben siempre seguirse las normas marcadas en su proceso de obtención, por los peligros señalados de posible oxidación y degradación.

180.-

Para obtener cebos de contacto, se emplearán también los mismos métodos; pero como vehículo se utilizará talco exento de hierro, en lugar de las harinas que se emplean para los de ingestión.

185.-

Evidentemente, respecto al procedimiento descrito en detalle, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no alterar lo esencial de esta invención, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

NOTA

190.-

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- Procedimiento para la obtención de un raticida de ingestión y contacto, de acción sinérgica, ca-

Rg

424695²⁷ MAR



195.-

racterizado por la utilización conjunta de 3 (alfa-acetonil-bencil), 4 hidroxycumarina y una sulfamida, tal como la sulfaquinoxalina, a cuya composición se añaden sustancias adecuadas para la formación de un cebo, tales como azúcar, glutamato monosódico, vainillina, vehículos inertes tales como fécula de maíz, maíz troceado, harina de salvado fina y harina de trigo y un adecuado colorante.

200.-

2ª.- Procedimiento para obtención de un ra-

tificada de ingestión y contacto, de acción sinérgica, según la reivindicación 1ª, caracterizado además porque la 3 (alfa-acetonil-bencil), 4 hidroxycumarina, de preferencia al 0,030%, se mezcla en un recipiente cilíndrico, con una cantidad de azúcar bien molida, diez veces superior, agitando el recipiente a modo de cocktelera hasta conseguir la máxima uniformidad homogénea de la mezcla, prepa-

205.-

rándose por separado y en otro recipiente idéntico una cantidad análoga de sulfamida, bien micronizada en un mortero de laboratorio, con otra cantidad igual que la de azúcar de glutamato monosódico, realizando exactamente igual su agitación hasta obtener la mejor mezcla, procediéndose a mezclar entre sí el contenido de ambos recipientes añadiendo una cantidad adecuada de vainillina, y agitando todo por espacio de unos diez minutos para nueva homogeneización.

210.-

215.-

Be

3ª.- Procedimiento para la obtención de un ra-

220.-

tificada de ingestión y contacto, de acción sinérgica, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado además

424695

27 MAR



225.-

230.-

235.-

ponque en un bombo mezclador de tipo farmacia se depositan los vehículos inertes que se utilizan en la formulación de los cebos y que consisten en fécula de maíz, maíz troceado, harina de salvado fina, y harina de trigo, vertiéndose finalmente sobre estos vehículos el contenido de las mezclas realizadas según la reivindicación 2ª, con la adición de un colorante, procediéndose a tapar perfectamente el bombo y poniéndolo en agitación por un periodo de tiempo no inferior a una hora, en cuyo momento se observará, por la humectación del colorante, si la mezcla es totalmente uniforme, en cuyo caso se habrá obtenido el producto a utilizar.

4ª.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN RATICIDA DE INGESTION Y CONTACTO, DE ACCION SINERGICA.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, a veintisiete de Marzo de mil novecientos setenta y cuatro.

ASUNCION GRANDE GOMEZ
p. a.

JOSE IBÁÑEZ
Agente Oficial

Bz