



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 09.09.1968 (P. 128968)

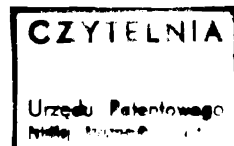
Pierwszeństwo: 08.09.1967 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

Zgłoszenie ogłoszono: 26.02.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1976

MKP A01n 17/14

Int. Cl.² A01N 17/14



Twórca wynalazku: _____

Uprawniony z patentu: VEB Delicia, Delitzsch (Niemiecka Republika
Demokratyczna)

Środek do zwalczania gryzoni zawierający substancje przynęcające

1

Przedmiotem wynalazku jest środek do zwalczania gryzoni zawierający substancje przynęcające, zwłaszcza przeznaczony do tępienia norników, a w szczególności do tępienia karczownika ziemnowodnego (*Arvicola terrestris* L.).

Znane są różne sposoby zwalczania karczownika ziemnowodnego. Obok sposobów mechanicznego rodzaju jak na przykład pułapki, zwierzęta zwalczające są przy pomocy gazów trujących lub zatrutych przynęt. Dotychczas znane metody względnie środków mają pewne wady, które uniemożliwiają skuteczne wytepienie tych szkodników.

Sukces przy chwytności zwierząt na dużą skalę w pułapki zależy od dokładnej znajomości trybu życia danego gryzonia. Ponadto zakres ich stosowania jest bardzo ograniczony. Stosowanie trujących gazów, względnie substancji wydzielających się z tych gazów, często kończy się niepowodzeniem dlatego, że zwierzęta albo ryją przejścia, albo też wskutek zbyt rozwiniętego, względnie częściowo otwartego systemu korytarzy nie osiąga się koniecznego toksycznego stężenia gazów.

Trujące środki przynętowe do zwalczania myszy polnych, zarówno znajdujące się w handlu preparaty gotowe do użycia, jak i przygotowywane z trującą pastą naturalne pożywienie myszy, jak na przykład marchew, selery, buraki i inne, nie dawały również dotychczas pożądanego skutku, gdyż preparaty te były przejmowane niezadawalająco. Przynęty były często pomijane lub zagrzebywane

2

i po dłuższym czasie po wyciągnięciu lub też wniesieniu do spiżarni — zżarte. Przechowywanie w wilgotnej ziemi ma duży wpływ na zmniejszenie działania trucizny.

5 Najważniejszą przyczyną niedostatecznego przyjmowania przynęty pokarmowej leży w zbyt małej jej atrakcyjności. Najczęściej dotychczas stosowany jako przynęta chleb świętojański wykazuje, niezależnie od jego stężenia w preparacie, jedynie 10 nieznaczne działanie nęcące, tak że może ono łatwo ulec zniweczeniu.

Z przytoczonych powodów szczególnie zwalczanie karczownika ziemnowodnego dotychczas znanymi 15 środkami było mało skuteczne i tylko częściowo dawało pomyślne rezultaty. Dlatego w ciągu ostatnich 10 lat szkodliwe działanie karczownika ziemnowodnego stale wzrastało. Skoro więc rozmiar szkód wyrządzonych przez *Arvicola Terrestris* L. w uprawach modrzewi, topoli, dębów, w rolnictwie i sadownictwie stale wzrasta, wytepienie tego 20 szkodnika jest pilnie konieczne.

Zadaniem wynalazku jest sporządzenie trującego 25 środka przynętowego dla gryzoni umożliwiającego niezawodne zwalczanie karczownika ziemnowodnego, które przy zastosowaniu przeciw temu szkodnikowi tradycyjnych środków i metod nie było dotąd skuteczne.

Nieoczekiwanie stwierdzono, że cykliczne pochodne izoprenu wywierają nadzwyczaj silne działanie 30 przynęcające na *Arvicola terrestris* L. Trujące

przynęty, które zawierają te środki przynęcające zostają przez te szkodniki zjadane w pierwszej kolejności.

Srodek do zwalczania gryzoni zawierający substancje przynęcające, zwłaszcza przeznaczony do zwalczania norników, zawiera według wynalazku kuliste lub cylindryczne kształtki o średnicy 8—30 mm z atrakcyjnych substancji odżywczych, takich jak śrut pszenny, otręby, wytloki buraczane, grysik owsiany lub melasa, jedną lub kilka gryzoniobójczych substancji czynnych, takich jak fosforek cynkowy, chlorofacinon lub inne środki gryzoniobójcze, oraz jako środek przynętowy jedną z pierścieniowych pochodnych izoprenu lub ich mieszaninę i ewentualnie inne dodatki specjalne, takie jak substancje fungistatyczne i hydrofobizujące.

Jako korzystne substancje przynęcające okazały się pierścieniowe pochodne izoprenu z szeregu p-mentanu i pinanu, z nich wywodzące się alkohole, zwłaszcza te, w których grupa hydroksylowa zajmuje położenie w acyklicznej części cząsteczki, takie jak α -terpinol, terpin lub wodzian pinenu, estry tych alkoholi z alifatycznymi kwasami karboksylowymi o 1—5 atomach węgla, takie jak octan α -terpinylowy lub propionian α -terpinylowy, oraz pierścieniowe etery, takie jak cyneol, karidol lub pinol.

Srodek według wynalazku zawiera 0,01—5 części wagowych, korzystnie 0,2—0,8 części wagowych, substancji przynęcającej w preparacie przynętowym.

Dodatki substancji fungistatycznych i hydrofobizujących nadają środkowi korzystne właściwości użytkowe, takie jak określona trwałość w glebie, odporność na wilgoć i inne. Zmieniając zawartość substancji fungistatycznych i hydrofobizujących oraz skład ilościowy pozostałych składników można regulować czasokres działania wyłożonej przynęty. Pozwala to na spełnienie warunku gwarantującego wykorzystanie preparatu również w tych dziedzinach stosowania, w których korzystną lub pożądaną jest ograniczona trwałość preparatu, np. w celu zwalczania myszy polnych.

W środku według wynalazku jako substancje fungistatyczne stosuje się korzystnie chlorek etylortęciowy, octan fenylortęciowy, p-hydroksybenzoesan metylowy itp., a jako substancje hydrofobizujące wprowadza się silikony, stearyniany itp.

W doświadczeniach nad zastosowaniem trujących środków przynętowych przeciw myszy rudej stwierdzono jednoznacznie, że trujące środki przynętowe o kształcie zbliżonym do kulistego były zjadane najchętniej. Granulacja przynęty o optymalnej średnicy korzystnie równej 10—15 mm jest tak obliczona, aby zwierzęta pożyteczne, w szczególności ptaki nie mogły przyjąć tej przynęty. Srodek do zwalczania gryzoni sporządza się według znanych sposobów.

Wprowadzenie substancji przynęcających może następować zarówno podczas procesu sporządzania, jak też później. Skład przynęty jest przedstawiony w 3 przykładach.

Przykład I.

62% śrut pszenny

22% otręby

8% melasa

4% fosforek cynku techniczny

2% olej rzepakowy

5 0,5% barwnik

0,6% olej silikonowy

0,4% ester metylowy kwasu p-hydroksybenzoesowego

0,2% chlorek etylo- rtęciowy

10 0,2% propionian α -terpinylu

0,1% cineol

Przykład II.

95,0% śrut pszenny

3,0% olej rzepakowy

15 0,2% chlorfacinon

0,6% barwnik

0,6% ester metylowy kwasu p-hydroksybenzoesowego

0,6% cineol

20 Przykład III.

74,0% śrut pszenny

10,0% obrzynki buraków cukrowych

5,0% grysik owsiany

5,0% ziarna słonecznikowe

25 4,0% fosforek cynku techniczny

0,5% barwnik

0,3% stearynian glinu

0,7% ester metylowy kwasu p-hydroksybenzoesowego

30 0,3% octan α -terpenylu

0,2% pinol

W licznych laboratoryjnych i terenowych doświadczeniach przy pomocy nowocześniejszych metod kontrolnych można stwierdzić, że trująca przynęta zawierająca substancję przynęcającą według wynalazku, w porównaniu z dotychczas znanymi preparatami zwłaszcza w zwalczaniu *Arvicola terrestris* L. przedstawia nadzwyczajne ułatwienie w zwalczaniu norników. Przyjmowanie środka przynętowego nie tylko bez wahania, lecz także — jak doświadczenia wykazują — w ciągu krótkiego czasu. Wskutek znacznego zwiększenia atrakcyjności ten sam środek przynętowy będzie bardzo łatwo przyjmowany przez szkodnika, i gwarantuje ponad 90% skutek zwalczania, rezultat, który przy używanych dotychczas trujących przynętach nawet w przybliżeniu nie był osiągalny.

W dwuletniej plantacji topoli (rodzaju *Andros-coggin*) czynione były znaczne szkody przez gryzonię. Wykryto, że szkodnikiem był karczownik ziemnowodny (*Arvicola terrestris* L.). Połowa powierzchni została potraktowana środkami do zwalczania gryzoni według wynalazku. Ustalenie szkód i ocena wyniku została dokonana na powierzchni 50×200 m (po 600 sadzonek) i wykazała:

A. Powierzchnia traktowana
443 zdrowych sadzonek
157 żartych sadzonek
—600 = 26% ubytków

60 Ubytki na powierzchni traktowanej były przede-
65 ważnie w strefie skrajnej i przypuszczalnie były

B. Powierzchnia nie-
traktowana
119 zdrowych sadzonek
481 żartych sadzonek
—600 = 80% ubytków

spowodowane przez wędrujące myszy polne. Natomiast na nietraktowanej powierzchni kontrolnej zniszczone zostały całe rzędy sadzonek.

Zastrzeżenia patentowe

1. Środek do zwalczania gryzoni zawierający substancje przynęcające zwłaszcza przeznaczony do tępienia norników, **znamienny tym**, że zawiera kuliste lub cylindryczne kształtki o średnicy 8—30 mm z atrakcyjnych substancji odżywczych, takich jak śrut pszeniczny, otręby, wytloki buraczane, grysik owsiany lub melasa, jedną lub kilka gryzoniobójczych substancji czynnych, takich jak fosforek cynkowy, chlorofacinon lub inne środki gryzoniobójcze, oraz jako środek przynętowy jedną z pierścieniowych pochodnych izoprenu lub ich mieszaninę, i ewentualnie inne dodatki specjalne, takie jak substancje fungistatyczne i hydrofobizujące.

2. Środek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że

jako substancje przynęcające zawiera korzystnie pierścieniowe pochodne izoprenu z szeregu p-mentanu i pinanu, z nich wywodzące się alkohole, zwłaszcza te, w których grupa hydroksylowa zajmuje położenie w acyklicznej części cząsteczki, takie jak α -terpinol, terpin lub wodzian pinenu, estry tych alkoholi z alifatycznymi kwasami karboksylowymi o 1—5 atomach węgla, takie jak octan α -terpinylowy lub propionian α -terpinylowy, oraz pierścieniowe estry, takie jak cyneol, askari-dol lub pinol.

3. Środek według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że zawiera 0,01—5 części wagowych, korzystnie 0,2—0,8 części wagowych, substancji przynęcających w preparacie przynętowym.

4. Środek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako substancje fungistatyczne zawiera chlorek etylortęciowy, octan fenylortęciowy, p-hydroksybenzoesan metylowy i inne.

5. Środek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako substancje hydrofobizujące zawiera silikony, stearyniany i inne.

