

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32186

Kl. ~~451.5~~ *451.5*

Schering A. G., Berlin

Środek do tępienia chwastów

Zgłoszono 28 czerwca 1941

Udzielono 6 września 1943

Pierwszeństwo: 24 sierpnia 1940 dla zastrz. 1;
10 lutego 1941 dla zastrz. 2 i 3 (Niemcy)

9/20
45L 19/02
10/12 9/20

W nowszych czasach proponowano różne środki do tępienia szkodników, oparte na fenolach nitrowanych. W praktyce znalazł jednak zastosowanie tylko dwunitrofenol i jego homologi, zwłaszcza dwunitro-*o*-krezol. Środki te służą do tępienia szkodników zwierzęcych i do tępienia szkodników roślinnych, to jest chwastów.

Dwunitrofenole zdobyły sobie miejsce szczególne w dziedzinie tępienia szkodników. Przede wszystkim odznaczyły się one przy tępieniu chwastów, gdyż stanowią one nadzwyczaj czynne trucizny plazmy. Tego rodzaju efektu nie można osiągnąć za pomocą żadnego znanego dotychczas związku jednonitrowego.

W 2,6-dwuchloro-4-nitrofenolu stwierdzono związek jednonitrowy, którego działanie pod każdym względem dorównywa działaniu dwunitrofenoli, a częściowo, zwłaszcza przy tępieniu chwastów na roli, przewyższa przeważnie stosowane dotychczas sole miedzi. 0,2%-ową zawiesinę, użytą jako ciecz do spryskiwania przeciwko ogniszce, gorczycy polnej i innym łatwo zwilżającym się chwastom, już po upływie 1—2 godzin wywołuje pierwsze zjawisko oparzenia. W ciągu tego samego dnia po spryskaniu chwasty usychają i zamierają całkowicie, podczas gdy zboża nie zostają uszkodzone. Przy użyciu dwunitro-*o*-krezolu, który ze względu na zaoszczędzenie miedzi stosuje się do

tego celu, oznaki działania w najkorzystniejszym przypadku występują dopiero na drugi dzień po spryskaniu. Również i ogólne działanie tego związku pozostawia często dużo do życzenia. Inne jednonitrozwiazki pod tym względem ustępują we wspomnianych stężeniach nawet dwunitrokrezolowi i nie wykazują w najmniejszym stopniu działania 2,6-dwuchloro-4-nitrofenolu. Dotyczy to również izomerycznego 2,4-dwuchloro-4-nitrofenolu. Jedynie 2-chloro-4-nitrofenol pod względem swego działania chwastobójczego znajduje się między dwunitro-o-krezolem a 2,6-dwuchloro-4-nitrofenolem, ustępuje jednak ostatnio wymienionemu przy pogodzie chłodniejszej. Wykryto ponadto, że 2,6-dwuchloro-4-nitrofenol można przeprowadzić do roztworu nie zmniejszając jego skuteczności w ten sposób, że wytwarza się jego związek podwójny z mocznikiem. Dzięki zdolności rozpuszczania się mocznika korzystnie jest stosować mocznik w nadmiarze. Rozpuszczalny i całkowicie skuteczny produkt otrzymuje się mieszając razem 1 część 2,6-dwuchloro-4-nitrofenolu z 2,5—4 częściami mocznika. Połączenie można skutecznie i przez stapianie lub, jeszcze lepiej, przez ogrzewanie w obecności nieznacznej ilości wody. Najkorzystniejszy sposób przygotowywania jest następujący:

1 część 2,6-dwuchloro-4-nitrofenolu, 3 części mocznika i 3 części wody mieszając ogrzewa się aż do rozpuszczenia. Wykryształizujący po ochłodzeniu produkt jest łatwo rozpuszczalny w wodzie przy

stężeniu 1—2%-owym i tworzy roztwór do spryskiwania.

Pomijając już fakt, że w tym przypadku po raz pierwszy znaleziono związek jednonitrowy, którego zakres działania jest równy zakresowi działania dwunitrofenolu, stosowanie 2,6-dwuchloro-4-nitrofenolu i jego soli wykazuje korzyści praktyczne, mianowicie związek sam, jego sole i jego związek podwójny z mocznikiem nie posiada właściwości wybuchowych, wobec czego do sprzedaży można dostarczać go nie w postaci pasty; poza tym przy wysychaniu preparatów w rodzaju pasty nie ma niebezpieczeństwa wybuchu.

Zółte zabarwienie wspomnianego związku w przybliżeniu nie jest tak intensywne i trwałe jak związku dwunitrowego. Można go więc znacznie łatwiej usunąć z ubrania i skóry przez mycie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Środek do tępienia chwastów, znamienny tym, że zawiera 2,6-dwuchloro-4-nitrofenol lub jego sole.

2. Środek według zastrz. 1 do spryskiwania, znamienny tym, że zawiera rozpuszczalny w wodzie związek podwójny 2,6-dwuchloro-4-nitrofenolu z mocznikiem.

3. Środek według zastrz. 1, znamienny tym, że zawiera nadmiar mocznika.

Schering A. G.

Zastępca: M. Skrzypkowski
rzecznik patentowy