

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

69 075

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 451,9/02

Zgłoszono: 25.06.1969 (P 134 404)

Pierwszeństwo: 27.06.1968 Szwajcaria

MKP A01n 9/02

Opublikowano: 08.05.1974

Właściciel patentu: Ciba Société Anonyme, Bazylea (Szwajcaria)

Środek chwastobójczy

1

Przedmiotem wynalazku jest środek chwastobójczy, zwłaszcza do zwalczania chwastów w uprawach zbóż, który jako substancję aktywną zawiera N-(4-bromo-3-chlorofenylo)-N'-metylo-N'-metoksymocznik o wzorze 1 razem ze związkiem o ogólnym wzorze 2, w którym X oznacza atom chloru, bromu lub jodu.

Selektywny środek według wynalazku jest szczególnie odpowiedni do zwalczania chwastów szeroko-liśtnych w zbożach jarych.

Badania biologiczne, których wyniki podano w tabelicy I, wykazały synergizm substancji aktywnych środka według wynalazku, uwidaczniający się w znacznym zwiększeniu zakresu jak i aktywności środka według wynalazku w porównaniu z aktywnością poszczególnych składników.

W środku według wynalazku stosunek ilościowy wagowy N-(4-bromo-3-chlorofenylo)-N'-metylo-N'-metoksymocznika do związku o ogólnym wzorze 2 może się wahać w bardzo szerokich granicach, na przykład odpowiednio jak 2,0:0,5 do 0,5:2,0, jeżeli jednak jako substancję o wzorze 2 środek zawiera związek o wzorze 3, wówczas korzystne jest aby proporcja wagowa N-(4-bromo-3-chlorofenylo)-N'-metylo-N'-metoksymocznika do związku o wzorze 2 wynosiła odpowiednio 1:1 do 0,5:1.

Poniżej przedstawiono sposób prowadzenia badań ukazujących synergizm substancji aktywnych środka według wynalazku.

2

Poszczególne poletka doświadczalne znajdujące się na małej zarośniętej chwastami działce, spryskano w okresie wiosennym zawiesiną środka według wynalazku jak i zawiesiną poszczególnych substancji aktywnych tego środka, wytworzoną w znany sposób według ogólnie znanych zasad, przy czym spryskiwanie prowadzono w ten sposób, aby ilość substancji aktywnej wynosiła 0,5; 0,75; 1,0 i 1,5 kg na hektar. Po upływie 60 dni, latem, przeprowadzono ocenę uzyskanych wyników według niżej podanej skali ocen, stwierdzając, że środek według wynalazku przy niższej zawartości obu substancji aktywnych wykazuje większą aktywność w porównaniu z tymi samymi składnikami stosowanymi oddzielnie w takich samych lub wyższych ilościach.

Skala ocen

- | | |
|---|---------------------|
| 1=100% | niszczenia chwastów |
| 2= 97,5—99% | niszczenia chwastów |
| 3= 95 —97% | niszczenia chwastów |
| 4= 90 —95% | niszczenia chwastów |
| 5= 80 —90% | niszczenia chwastów |
| 6= 65 —80% | niszczenia chwastów |
| 7= 40 —65% | niszczenia chwastów |
| 8= 10 —40% | niszczenia chwastów |
| 9= 0 —10% | niszczenia chwastów |
| 10=normalny wzrost chwastów, taki jak na poletkach kontrolnych nie traktowanych aktywnymi substancjami. | |

Uzyskane wyniki przedstawiono w tablicy I, gdzie w kolumnie I wymieniono poszczególne chwasty, w kolumnie II przedstawiono aktywność substancji o wzorze 1, stanowiącej N-(4-bromo-3-chlorofenylo)-N'-metylo-N'-metoksymocznik użyty w ilości 0,75 kg na hektar, w kolumnie III zilustrowano aktywność substancji o wzorze 3 w ilości 1,5 kg/ha, a w kolumnie IV aktywność środka według wynalazku, zawierającego substancje aktywne określone wzorami 1 i 3, w proporcji jak 1:2.

Tablica I

nazwa chwastu	substancja aktywna ilość w kg/ha		środek według wynalazku 0,5 związku o wzorze 1 + 1,0 związku o wzorze 2
	1 0,75	3 1,5	
Galium	5	5	2
Viola	4	5	3
Myosotis	3	6	2
Apera	7	9	4

W tablicy II zilustrowano aktywność chwastobójczą związku o wzorze 1 oraz związku o wzorze 3 ocenioną według skali, gdzie 0 oznacza brak działania

+ słabe działanie

++ dobrą aktywność chwastobójczą

+++ bardzo dobrą aktywność

przy czym podobne działanie do związków o wzorze 3 wykazały również związki o wzorze 4 i 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Środek chwastobójczy, zwłaszcza do zwalczania chwastów w uprawach zbóż, **znamienny tym**, że jako substancję aktywną zawiera N-(4-bromo-3-chlorofenylo)-N'-metylo-N'-metoksymocznik o wzorze 1 razem ze związkiem o ogólnym wzorze 2, w którym X oznacza atom chloru, bromu lub jodu.

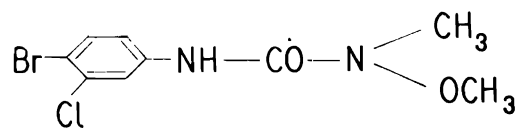
Tablica II

chwast	związek o wzorze 1 2,5 kg/ha	związek o wzorze 3 4 kg/ha
	2	3
1		
Sinapis	+++	+++
Thlaspi	+++	+++
Capsella	+++	+++
Thapbanus	+++	+++
Galinsoga	+++	+++
Chenopodium	+++	++
Atriplex	+++	++
Papaver	+++	++
Vicia	+	++
Fumaria	0	++
Galeopsis	+++	+++
Lamium	+	+++
Viola	+	++
Veronica	++	+++
Polygonum	+	++
Stellaria	+++	++
Chamonilla	+	+++
Galium	0	++
Chrysanthemum	0	+++
Cirsium	0	0
Rumex	0	0
Convolvulus	0	0
Ranunculus	0	0
Apera	++	0
Alopecurus	0	0

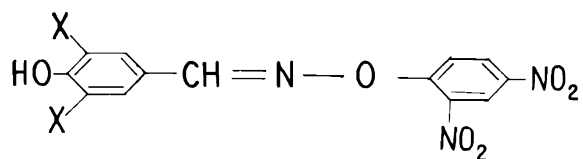
2. Środek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że jako substancję o wzorze 2, zawiera związek o wzorze 3.

3. Środek według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że zawiera N-(4-bromo-3-chlorofenylo)-N'-metylo-N'-metoksymocznik i związek o wzorze 2, w którym X ma wyżej podane znaczenie proporcji wagowej jak 2,0 : 0,5 do 0,5 : 2,0.

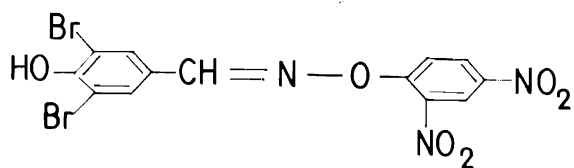
4. Środek według zastrz. 3, **znamienny tym**, że zawiera N-(4-bromo-3-chlorofenylo)-N'-metylo-N'-metoksymocznik i związek o wzorze 3, w proporcji wagowej 1 : 1 do 0,5 : 1.



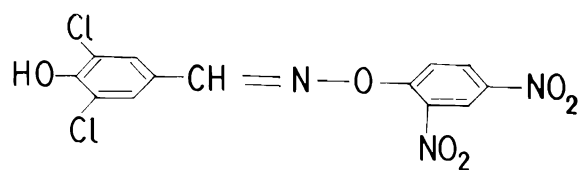
Wzór 1



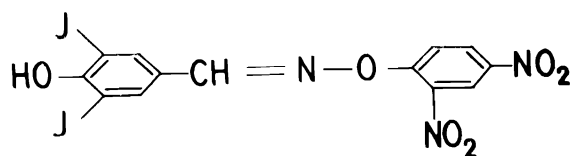
Wzór 2



Wzór 3



Wzór 4



Wzór 5