

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

69057

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 451,9/02

Zgłoszono: 01.10.1969 (P. 136 105)

Pierwszeństwo: 02.10.1968 Francja

MKP A01n 9/02

Opublikowano: 17.05.1974

Współtwórcy wynalazku: Jacques Rognon, Bernard Charlot, Bernard
Henrion

Właściciel patentu: Pepro, Société pour le Developpement et la vente
de Spécialités Chimique, Lyon (Francja)

Środek chwastobójczy o działaniu selektywnym

1

Przedmiotem wynalazku jest środek chwastobójczy zawierający jako składnik aktywny mieszaninę uracylu o wzorze 1 (3-cykloheksylo-5,6-trójmetylenouracylu), znanego pod nazwą „lénacile” oraz karbaminianu o wzorze 2 (N-etylo-N-cykloheksylo-tiokarbaminianu-5-etylu) zwanego w dalszej części niniejszego opisu ECTE.

Stosowanie lénacile jako środka chwastobójczego znane jest od kilku lat, przy czym pierwsze wskazania jego właściwości chwastobójczych zostały podane we francuskim opisie patentowym nr 1.270.771 zgłoszonym przez firmę E.I. Du Pont et Co. Praktycznie produkt ten stosuje się jako środek chwastobójczy w uprawie buraka (cukrowego lub pastewnego) przed wysiewem i szpinaków, przed wzejściem w dawkach 0,8—1,2 kg substancji aktywnej na hektar.

Zastosowanie jako środka chwastobójczego ECTE jest także znane zwłaszcza z holenderskiego opisu patentowego nr 6.400.713 zgłoszonego 29 stycznia 1964 r. przez firmę Stauffer. Aczkolwiek nie jest on stosowany praktycznie, podaje się, że można go stosować do odchwaszczania buraków i szpinaku w dawkach 4—7 kg/ha w przeliczeniu na substancję aktywną.

Jednakże każda z wymienionych substancji aktywnych w dawce normalnego stosowania jest niewystarczająco aktywna dla pewnej liczby chwastów ważnych upraw buraków. Również 0,8 kg/ha lénacile jest niewystarczająco aktywne dla rdestów,

2

psianek, mlecza, szczyru, wyczyńca, owsa głuchego (*Avena fatua* L.).

ECTE stosowane w silnej dawce 6 kg/ha jest mało lub wcale nieaktywne dla takich gatunków jak: dymnica (*Fumaria* L.), gorczyca (*Sinapis* L.), łośpucha (*Raphanus raphanistrum* L.), łaszniak (*Capsella* Med.), kapusta, gryka rumianek i szczyr.

Stwierdzono, że łączne działanie tych dwóch środków chwastobójczych wywołuje efekt dużo wyższy od efektów chwastobójczych każdego z nich oddzielnie, co wynika z następującego przykładu.

Poddaje się obróbce pola o powierzchni 10 m² za pomocą proszku zwilżalnego zawierającego oprócz substancji aktywnej zwykle stosowane dodatki. Natychmiast po tej obróbce sieje się ziarna buraków. Po 30—45 dniach przystępuje się do oceny uwzględniając procent zniszczenia chwastów przez porównanie z próbką nie traktowaną środkiem według wynalazku. Każde pole było poddane trzykrotnej obróbce. Rezultaty zestawione poniżej stanowią średnią z trzech prób.

Powyższe rezultaty wykazują w sposób jednoznaczny, istnienie silnie uwydatniającego się zjawiska synergetycznego, które występuje między dwoma określonymi powyżej składnikami.

Zjawisko to jest w szczególności jaskrawe dla pewnych gatunków roślin zwłaszcza dla dymnicy, rdestu, owsa głuchego itd.

Środek według wynalazku jest szczególnie ko-

Tabela

Chwasty	Stosowane dozowane produkty w kg/ha		
	Lénacile 0,4	ECTE 3	Lénacile 0,4 + ECTE 3
<i>Stellaria media</i>	40	60	100
<i>Fumaria officinalis</i>	20	20	100
<i>Sinapis arvensis</i>	40	40	100
<i>Raphanus raphanistrum</i>	40	0	70
<i>Capsella bursa pastoris</i>	60	0	85
<i>Brassica oleracea</i>	40	20	100
<i>Polygonum aviculare</i>	20	0	80
<i>Polygonum convolvulus</i>	40	0	100
<i>Matricaria</i> sp.	60	0	100
<i>Sonchus</i> sp.	20	0	70
<i>Mercuria annua</i>	20	0	70
<i>Alopecurus agrestis</i>	20	100	100
<i>Avena fatua</i>	0	60	100

rzystny w stosowaniu, gdyż pozwala na mniejsze zużycie substancji aktywnych.

Ponadto pozwala on otrzymać efekt odchwaszczania w trakcie jednej tylko obróbki, podczas gdy żaden z dwu składników substancji czynnej środka według wynalazku stosowany samodzielnie takich efektów nie daje.

Pomija się zatem stosowanie silnych dawek jednego lub drugiego składnika aktywnego opisanego wyżej, a tym samym eliminuje się możliwość fito-

Należy zauważyć, że we wszystkich próbach uzyskano całkowitą selektywność.

Zawartości procentowe lénacile i ECTE w środkach według wynalazku mogą zmieniać się w szerokich granicach.

Aktywność środka chwastobójczego według wynalazku zależy od czynników takich jak: rodzaj i stan gleby, wilgotność, opady itp.

Ponadto jak wyżej wspomniano, każdy z dwóch składników mieszaniny wykazuje silniejszą lub słabszą aktywność w stosunku do pewnych chwastów. Zależnie od rodzaju zwalczanych chwastów może być więc konieczne zastosowanie środków wzbogaconych w jeden lub drugi składnik.

Ogólnie biorąc, mogą być stosowane środki zawierające 1 część lénacile na 2—20 części ECTE,

lepsze zaś rezultaty otrzymuje się przy zastosowaniu środków 1 część lénacile na 6—10 części ECTE.

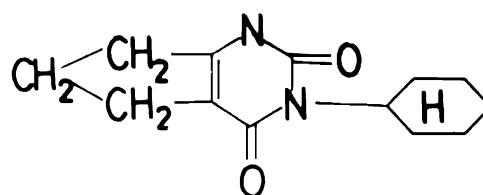
W praktyce wystarczające działanie wykazują mieszaniny zawierające 0,2—1,5 kg/ha lénacile i 3—8 kg/ha ECTE. Bardzo dobre rezultaty otrzymano w przypadku zastosowania mieszanin zawierających 0,4—0,8 kg/ha lénacile oraz 3—6 kg/ha ECTE.

Do praktycznego stosowania, mieszaniny substancji aktywnych według wynalazku są sporządzane jako kompozycje chwastobójcze zawierające oprócz substancji aktywnych dodatki cieczy lub wypełniaczy, jak również innych środków stosowanych zazwyczaj do wytwarzania pestycydów.

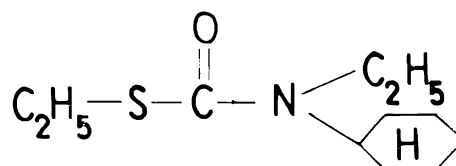
Zastrzeżenia patentowe

1. Środek chwastobójczy na bazie uracyłów i karbaminianów, o działaniu selektywnym, zwłaszcza do odchwaszczania buraków i szpinaków, **znamienny tym**, że jako składnik aktywny zawiera mieszaninę 3-cykloheksylo-5,6-trójmetylenouracylu o wzorze 1 oraz N-etylo-N-cykloheksylokarbaminianu S-etylu o wzorze 2.

2. Środek według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zawiera część uracylu na 2—20 części karbaminianu.



Wzór 1



Wzór 2