



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1232129** **A3**

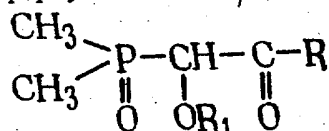
(51) 4 A 01 N 57/20, C 07 F 9/53

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

- (21) 3640501/23-05
(22) 08.09.83
(31) P 32 33 603.9
(32) 10.09.82
(33) DE
(46) 15.05.86. Бюл. № 18
(71) Хёхст АГ (DE)
(72) Клаус Бауэр, Херманн Бирингер,
Хельмут Бюрстель и Ян Кокур (DE)
(53) 632.954.2(088.8)
(56) Мельников Н.Н., Новожилов К.В.,
Пылова Т.Н. Химические средства за-
щиты растений. М.: Химия, 1980, с.43.
(54)(57) СПОСОБ БОРЬБЫ С НЕЖЕЛАТЕЛЬ-
НОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ путем обработки
ее фосфорорганическим соединением,
отличающийся тем, что,

с целью повышения эффективности спо-
соба, в качестве фосфорорганического
соединения используют производное ди-
метилфосфиноил-2-оксиуксусной кислоты
общей формулы



где R - гидроксиг-, метоксиг-, гидра-
зино- или ОК-группа, в которой К -
катион органического или неоргани-
ческого основания;

R₁ - водород или CONHR₂-группа, в
которой R₂ - н-бутил или
-SO₂-CH(CH₃)-CHCl-CH₃, в количестве
0,25-10 кг/га.

(19) **SU** (11) **1232129** **A3**

Изобретение относится к химическим способам борьбы с сорной и нежелательной растительностью.

Целью изобретения является повышение эффективности способа борьбы с нежелательной растительностью, основанного на использовании фосфорорганических соединений.

Ниже представлены активные вещества (табл. 1) и пример, иллюстрирующий эффективность предлагаемого способа.

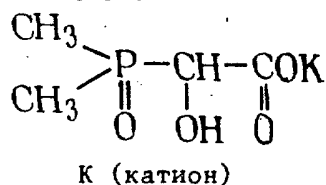
Т а б л и ц а 1

$$\begin{array}{c} \text{CH}_3 \\ \diagup \\ \text{P} - \text{CH} - \text{C} - \text{R} \\ \diagdown \quad \parallel \quad | \quad \parallel \\ \text{CH}_3 \quad \text{O} \quad \text{OR}_1 \quad \text{O} \end{array}$$

Соединение, №	R	R ₁
1	2	3

1	OH	Водород
2	OCH ₃	Водород
3	NH-NH ₂	Водород
4	OCH ₃	C(O)NHC ₄ H ₉ -H
5	OCH ₃	C(O)NHSO ₂ CH(CH ₃)CH ₂ CH ₃

Соли формулы



6	Аммоний
7	н-Пропиламмоний
8	Изопропиламмоний
9	н-Бутилметилфосфоний
10	Оксиэтилтриметиламмоний
11	Триметилсульфоний
12	Бензиламмоний
13	Циклогексиламмоний
14	Пиридин-2-аммоний
15	Цинк
16	Калий
17	Тетра-н-бутил-аммоний

Продолжение табл. 1

1	2	3
18	Триметилсульфоний	
5 19	Триэтаноламмоний	
20	Литий	
21	Тетраметиламмоний	
22	Цезий	
23	Три-н-пропилгекса-децилфосфоний	
24	Триэтиламмоний	
25	Триметиламмоний	
15 26	н-Бутиламмоний	
27	Аллиламмоний	
28	Диэтиламмоний	
20 29	Кальций	
30	Пиримидин-2-аммоний	
31	Медь	
32	Алюминий	
25 33	Дициклогексил-аммоний	
34	Додециламмоний	
35	Барий	
30 36	Гексадодециламмоний	
37	Ди-н-октиламмоний	
38	н-Дециламмоний	
39	н-Октиламмоний	
40	Оллиламмоний	
35 41	Трифенил-4-бутил-фосфоний	
42	Тетра-н-бутилфосфоний	
43	Три-н-октилэтил-фосфоний	
40 44	Циклопропиламмоний	
45	Натрий	

Пр и м е р 1. Семена или корневища сорных растений высевали в глинисто-песчаную почву в специальных горшках и выращивали в условиях теплицы в течение 3-5 недель. После этого растения обрабатывали активными веществами в различных препаративных формах.

Оценку гербицидной активности проводили через три недели после обработки по следующей шкале:

0	отсутствие повреждений
1	0-20% повреждения
2	20-40% "
3	40-60% "
4	60-80% "
5	80-100% "

Для сравнения использовали известный гербицид глифосин (N,N-бис-фосфонометилглицин).

Результаты опытов представлены в табл. 2 — 4. Номера соединений соответствуют номерам в табл. 1.

Т а б л и ц а 2

Соединения, №	Доза, кг/га	Опытные растения					
		Горчица	Амарант	Мокрица	Овсюг	Ежовник	Плевел
1	10	5	5	5	5	5	5
2	0,25	4	4	3	2	3	3
	10	5	5	5	5	5	5
3	10	5	3	5	3	5	5
4	10	5	5	4	4	4	4
5	10	5	5	5	5	5	5
6	0,25	4	4	3	2	3	3
	10	5	5	5	5	5	5
7	0,25	4	3	3	2	2	2
	10	5	5	5	5	5	5
8	0,25	4	3	3	2	2	2
	10	5	5	5	5	5	5

Т а б л и ц а 3

Соединения, №	Опытные растения и дозы активных веществ, кг/га											
	Овсюг			Лисохвост			Хризантема			Горчица		
	1,2	0,5	0,3	1,2	0,5	0,3	1,2	0,5	0,3	1,2	0,5	0,3
9	5	4	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5
10	4	4	2	5	5	2	5	5	3	5	5	5
11	5	5	3	5	5	3	5	4	4	5	5	5
12	5	4	3	5	5	3	5	4	4	5	5	5
13	4	4	3	5	5	3	5	4	3	5	5	5
14	5	3	2	5	5	3	5	5	4	5	5	5
15	5	4	2	5	5	2	5	5	2	5	5	4
16	5	4	2	5	5	2	5	4	3	5	5	4
17	5	4	3	5	5	3	5	4	3	5	5	5
18	5	4	3	5	5	3	5	3	3	5	5	5
19	5	4	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5
20	5	3	2	5	5	2	5	4	3	5	5	4
21	5	4	2	5	5	2	5	4	3	5	5	5
22	5	4	2	5	4	2	5	4	3	5	4	4

Продолжение табл.3

Соединения, Р	Опытные растения и дозы активных веществ, кг/га											
	Овсяг			Лисохвост			Хризантема			Горчица		
	1,2	0,5	0,3	1,2	0,5	0,3	1,2	0,5	0,3	1,2	0,5	0,3
23	5	3	2	5	3	1	5	5	4	5	5	4
24	5	4	2	5	5	2	5	5	4	5	5	5
25	4	3	3	5	5	3	5	4	4	5	5	5
26	4	3	3	5	5	3	5	4	—	5	5	4
27	5	4	2	5	5	2	5	5	4	5	5	4
28	5	3	1	5	5	2	5	4	3	5	5	4
29	4	3	2	5	2	5	3	3	5	5	5	5
30	4	3	2	5	4	1	5	4	3	5	4	3
31	5	3	2	5	5	2	5	5	3	5	5	5
32	4	3	1	5	4	1	5	4	3	5	5	5
33	5	3	3	5	5	3	4	4	4	5	5	4
34	4	3	2	5	5	3	5	4	4	5	5	4
35	5	3	3	5	4	2	5	4	4	5	5	4
36	5	3	2	5	4	2	5	4	3	5	5	5
37	4	4	2	5	5	4	5	4	4	5	5	5
38	5	4	2	5	5	3	5	5	4	5	5	5
39	5	3	2	5	5	4	5	4	3	5	5	5
40	4	3	2	5	5	2	5	4	4	5	5	5
41	4	3	2	5	4	2	5	4	4	5	5	5
42	5	3	2	5	5	3	5	5	4	5	5	5
43	5	4	2	5	5	4	5	5	5	5	5	5

Таблица 4

Соединения, Р	Опытные растения и дозы активных веществ в кг/га															
	Овсяг				Лисохвост				Хризантема				Горчица			
	5	2,5	1,2	0,6	5	2,5	1,2	0,6	5	2,5	1,2	0,6	5	2,5	1,2	0,6
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5	—	5	—	5
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5	—	5	—	5
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5	—	5	—	5
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5	—	5	—	5
44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	4	—	5	—	5
45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	5	—	5	—	5
А*	4	2	1	0	—	—	—	—	4	2	0	0	4	3	1	0

* Известный гербицид глифосин.