



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

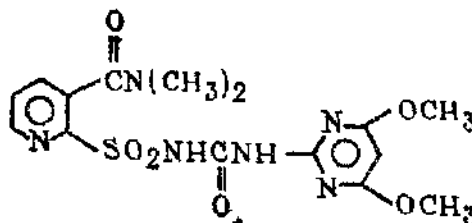
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21) 4202194/23-05
(22) 06.03.87
(31) 837392
(32) 07.03.86
(33) US
(46) 23.03.90. Бюл. № 11
(71) Е.И.Дюпон де Немур энд Компани (US)
(72) Мери Энн Хэнеген (US)
(53) 632.954.2(088.8)
(56) Патент США № 4435206, кл. А 01 N 43/54, 1984.

(54) СПОСОБ БОРЬБЫ С НЕЖЕЛАТЕЛЬНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТЬЮ

(57) Изобретение относится к химическим способам борьбы с сорной и нежела-

тельной растительностью. Сущность изобретения заключается в уничтожении нежелательных растений с помощью производного сульфонилмочевины формулы



Доза активного вещества для эффективного поражения широкого круга нежелательных растений находится в пределах 1-250 г/га. Предлагаемый способ эффективнее известного, 2 табл.

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

Целью изобретения является усиление гербицидного действия и улучшение избирательности способа борьбы с сорняками, основанного на использовании производного сульфонилмочевины.

Пример 1. Получение N-(3-диметиламинокарбонил-пиридин-2-ил-сульфонил)-N'-(4,6-диметоксипиридин-2-ил)-мочевины (соединение А).

К суспензии 0,5 г (2,2 ммоль) 3-N,N-диметиламинокарбонил-2-аминосульфопиридина и 0,6 г (2,2 ммоль) 4,6-диметоксипиридин-2-ил-фенилкарбама-та в 3 мл ацетонитрила добавляют 0,32 мл (2,2 ммоль) 1,8-дизабидило-(5,4,0)ундец-7-ена. Полученный раствор перемешивают при комнатной температуре в течение 7 мин, добавляют 6 мл во-

ды и 10%-ную соляную кислоту (по каплям), выпавший осадок отфильтровывают и получают 0,75 г целевого продукта с т.пл. 142-159°C.

Пример 2. Определение гербицидного действия.

Специальные сосуды заполняют песчано-известковой почвой и высевают в нее семена опытных растений. Почву с семенами обрабатывают раствором активного вещества в нефитотоксичном растворителе до появления всходов. Контролем служат необработанные растения. Оценку гербицидного действия проводят через 24 дня после обработки по шкале от 0 до 100 (0 - отсутствие эффекта, 100 - полная гибель растений).

Опытные растения, выращенные в условиях теплицы до стадии 14 дней, обрабатывают растворами активного веще-

ства и проводят оценку гербицидного действия аналогично описанной методике.

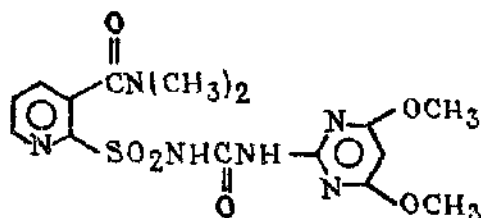
Для сравнения используют известное гербицидно-активное вещество: N-(3-метил-пиридин-2-ил-сульфонил)-N'-(4,6-диметоксипиримидин-2-ил)мочевину (соединение В).

Результаты довсходовой обработки растений приведены в табл. 1, а после-всходовой обработки - в табл. 2.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ борьбы с нежелательной растительностью путем обработки ее или

почвы, на которой она произрастает, производным сульфонилмочевины, отличающийся тем, что, с целью усиления гербицидного действия и улучшения избирательности, в качестве производного сульфонилмочевины используют соединение формулы



в количестве 1 - 250 г/га.

Т а б л и ц а 1

Растение	Доза, г/га, соединения							
	А				В			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	250	62	16	4	250	62	16	4
Ячмень	90	85	40	20	60	30	0	0
Просо пестушье	100	100	70	20	100	100	90	50
Лисохвост мышехв.	95	100	80	70	90	80	60	40
Костер ржаной	85	85	60	40	90	80	50	30
Дуришник	80	70	20	20	90	60	30	0
Кукуруза	20	20	10	0	90	60	20	0
Хлопчатник	85	80	20	0	80	50	30	0
Росичка кровавая	90	85	30	20	90	70	50	30
Фиалка	-	100	80	20	100	90	80	70
Щетинник гигантский	100	100	80	20	100	100	80	50
Щетинник зеленый	100	100	90	80	100	90	60	30
Дурман вонючий	100	80	0	20	100	90	90	80
Сорго алепское	100	100	100	60	90	70	50	30
Марь белая	95	100	70	0	100	100	100	90
Ипомея	85	80	20	0	90	80	70	50
Сыть	100	90	80	0	100	60	0	0
Рапс	95	95	80	30	100	90	80	70
Рис	-	70	80	60	100	100	90	80
Резуха канадская	-	60	0	0	90	70	50	30
Соя	90	30	20	10	90	80	50	30
Сахарная свекла	95	95	80	30	100	90	70	50
Сидя	95	80	0	20	90	80	70	50
Канатник Теофраста	80	85	10	0	100	90	80	70
Пшеница	100	90	30	20	60	30	20	0
Горец зыбющийся	85	80	70	0	70	50	30	0
Овсяг	70	60	50	30	70	30	0	0

Т а б л и ц а 2

Растение	Доза, г/га, соединения							
	А				В			
	1	2	3	4	1	2	3	4
	62	16	4	1	62	16	4	1
Ячмень	100	100	90	60	50	30	0	0
Просо пеп- тушье	100	100	100	60	100	100	90	70
Лисохвост мышев.	100	80	70	40	80	50	30	0
Костер ржа- ной	100	70	80	50	80	60	40	20
Дурнишник	100	30	0	0	90	60	40	30
Кукуруза	10	0	0	0	100	80	70	60
Хлопчатник	85	80	70	20	100	100	60	30
Росичка кро- вяная	80	60	50	50	80	60	40	20
Фиалка	90	50	20	20	90	60	30	0
Щетинник ги- гантский	95	90	70	20	100	70	50	30
Щетинник зеленый	95	90	70	30	90	70	50	30
Дурман во- нючий	85	50	50	50	100	90	70	50
Сорго ален- ское	100	100	100	60	60	40	30	0
Марь белая	95	80	50	60	100	90	70	60
Ипомея	100	90	70	60	100	100	100	80
Сыть	100	70	70	0	100	90	60	30
Ранс	100	100	100	70	100	100	100	100
Рис	100	100	90	70	100	90	70	50
Резука ка- надская	100	50	0	0	100	100	100	100
Соя	85	50	30	20	100	100	100	90
Сахарная свекла	100	100	100	30	100	100	100	70
Сидра	70	50	20	0	90	70	60	50
Канатник Тео- фраста	75	80	0	0	100	100	100	100
Пшеница	100	100	100	80	50	30	0	0
Горец вью- щийся	90	70	0	0	60	40	30	0
Овсяг	80	60	60	20	60	30	0	0

Составитель Р. Стрельцов

Редактор М. Бланар

Техред М. Моргентал

Корректор М. Самборская

Заказ 342

Тираж 426

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

