

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2017105221, 23.07.2015

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
25.07.2014 US 62/029,406(43) Дата публикации заявки: 27.08.2018 Бюл. №
24(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 27.02.2017(86) Заявка РСТ:
US 2015/041763 (23.07.2015)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2016/014814 (28.01.2016)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

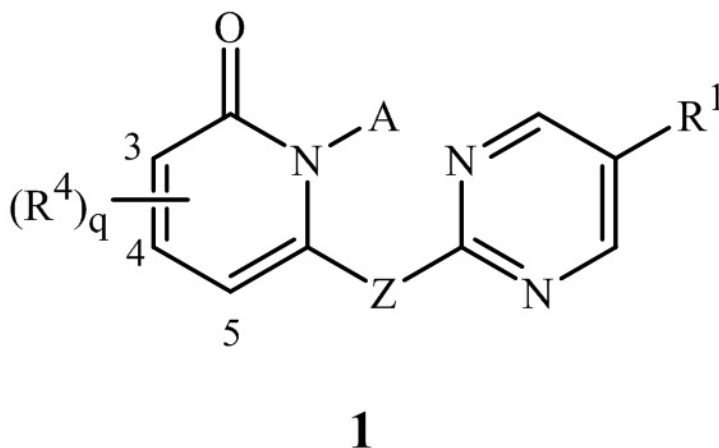
(71) Заявитель(и):

**Е.И.ДЮПОН ДЕ НЕМУР ЭНД
КОМПАНИ (US)**

(72) Автор(ы):

САТТЕРФИЛД Эндрю Дункан (US)(54) **ПИРИДОНЫ В КАЧЕСТВЕ ГЕРБИЦИДОВ**

(57) Формула изобретения

1. Соединение, выбранное из формулы 1, его *N*-оксиды и соли,

где

A представляет собой фенил, необязательно замещенный не более 4 R²; или 5-или 6-членное гетероароматическое кольцо, где кольцо связано с остальной частью формулы 1 посредством атома углерода и необязательно замещено не более 4 R²;

Z представляет собой O или SO_m;

R¹ представляет собой галоген, циано, нитро, C₁-C₄алкокси, C₁-C₄алкил, C₂-C₆алкенил, C₂-C₆алкинил, SO_nR³ или C₁-C₄галогеналкил;

каждый R² представляет собой галоген, циано, CHO, нитро, C₁-C₄алкил, C₂-C₄алкенил, C₂-C₄ алкинил, C₁-C₄алкокси, C₃-C₄алкенилокси, C₃-C₄алкинилокси, C₁-C₄галогеналкил, C₁-C₄галогеналкокси, C₂-C₄алкоксиалкил, C₂-C₄алкилтиоалкил, SO_nR³, C₂-C₆ диалкиламино, C₁-C₄цианоалкил, C₁-C₄гидроксиалкил, CH(=NOH), C₃-C₆циклоалкил, фенил или пиридил;

каждый R³ независимо представляет собой C₁-C₄алкил, C₁-C₄галогеналкил, C₁-C₄алкиламино или C₂-C₆диалкиламино;

каждый R⁴ независимо представляет собой галоген, циано, гидрокси, нитро, amino, CHO, C₁-C₄алкил, C₂-C₄алкенил, C₂-C₄алкинил, C(=O)N(R^{4A})(R^{4B}), C(=NOR^{4C})H, C(=N)(R^{4D})H, C₁-C₄алкокси, C₂-C₄цианоалкокси, C₂-C₄алкилкарбонил, C₂-C₄алкоксикарбонил, C₂-C₄алкилкарбонилокси, C₂-C₄алкоксиалкил, C₁-C₄галогеналкил, C₁-C₄галогеналкокси, SO_nR³ или C₃-C₆циклоалкил; или фенил, необязательно замещенный циано, галогеном или C₁-C₄алкилом;

R^{4A} представляет собой C₁-C₄алкил или C₁-C₄галогеналкил;

R^{4B} представляет собой H, C₁-C₄алкил или C₁-C₄галогеналкил;

R^{4C} представляет собой H или C₁-C₄алкил;

R^{4D} представляет собой H или C₁-C₄алкил;

q равен 0, 1, 2 или 3;

m равняется 0, 1 или 2; и

каждый n независимо равняется 0, 1 или 2;

2. Соединение по п. 1, где

A представляет собой 5- или 6-членное гетероароматическое кольцо, содержащее азот, где кольцо связано с остальной частью формулы 1 посредством атома углерода и необязательно замещено не более 3 R²; или

A представляет собой фенил, необязательно замещенный не более 3 R².

3. Соединение по п. 2, где

A выбран из A-1 - A-20;

Z представляет собой O;

R¹ представляет собой галоген, C₁-C₄алкил или C₁-C₄галогеналкил;

каждый R² независимо представляет собой галоген, C₁-C₄алкил, C₁-C₄алкокси, C₁-C₄галогеналкил или C₁-C₄галогеналкокси;

q равняется 0, 1 или 2; и

каждый R⁴ независимо представляет собой галоген, циано, amino, C₁-C₄алкил, C₂-C₄алкенил, C₂-C₄алкинил, C₁-C₄алкокси, C₂-C₄алкоксикарбонил, C₂-C₄алкилкарбонилокси, C₂-C₄алкоксиалкил или C₁-C₄галогеналкил.

4. Соединение по п. 3, где

А
1
2
5
2
2
1
А
2
0
1
7
1
0
5
2
2
1
А
R
U

RU
2
0
1
7
1
0
5
2
2
1
А

А выбран из А-1 - А-13;

R¹ представляет собой галоген;

каждый R² независимо представляет собой Cl, CF₃ или OCF₃;

q равняется 0 или 1; и

R⁴ представляет собой галоген, циано, амина или C₁-C₄алкил.

5. Соединение по п. 4, где

А выбран из А-1а, А-2а и А-6а;

R² представляет собой галоген; и

q равняется 0.

6. Соединение по п. 2, где

А представляет собой фенил, необязательно замещенный не более 2 R²;

Z представляет собой O;

R¹ представляет собой галоген, C₁-C₄алкил или C₁-C₄галогеналкил;

каждый R² независимо представляет собой галоген, C₁-C₄алкил, C₁-C₄алкокси, C₁-C₄галогеналкил или C₁-C₄галогеналкокси;

q равняется 0, 1 или 2; и

каждый R⁴ независимо представляет собой галоген, циано, амина, C₁-C₄алкил, C₂-C₄алкенил, C₂-C₄алкинил, C₁-C₄алкокси, C₂-C₄алкоксикарбонил, C₂-C₄алкилкарбонил, C₂-C₄алкоксиалкил или C₁-C₄галогеналкил.

7. Соединение по п. 6, где

А представляет собой фенил, необязательно замещенный одним R²;

R¹ представляет собой галоген;

R² независимо представляет собой Cl, CF₃ или OCF₃; и

q равняется 0 (т. е. 3-, 4- и 5-положения в бензольном кольце являются незамещенными R⁴).

8. Соединение по п. 7, где

R¹ представляет собой хлор

9. Соединение по п. 1, выбранное из группы, состоящей из:

1-(4-хлорфенил)-6-[(5-хлор-2-пиримидинил)окси]-2(1H)-пиридинона;

6-[(5-хлор-2-пиримидинил)окси]-1-[3-(трифторметил)фенил]-2(1H)-пиридинона и

6-[(5-хлор-2-пиримидинил)окси]-1-[3-(трифторметокси)фенил]-2(1H)-пиридинона.

10. Гербицидная композиция, содержащая соединение по п. 1 и по меньшей мере один компонент, выбранный из группы, состоящей из поверхностно-активных веществ, твердых разбавителей и жидких разбавителей.

11. Гербицидная смесь, содержащая (а) соединение по п. 1 и (b) по меньшей мере один дополнительный активный ингредиент, выбранный из (b1) - (b16) и солей соединений (b1) - (b16).

12. Гербицидная смесь, содержащая (а) соединение по п. 1 и (b) по меньшей мере один дополнительный активный ингредиент, выбранный из (b1) ингибиторов фотосистемы II, (b2) ингибиторов синтазы ацетогидроксикислот (AHAS), (b4) миметиков ауксина, (b5) ингибиторов 5-енол-пирувилшикимат-3-фосфатсинтазы (EPSP), (b7) ингибиторов протопорфириногенаксидазы (PPO), (b9) ингибиторов элонгазы жирных кислот с очень длинной цепью (VLCFA) и (b12) ингибиторов 4-гидроксибензилпируватдиоксигеназы (HPPD).

13. Гербицидная смесь, содержащая (а) соединение по п. 1 и (b) по меньшей мере один дополнительный активный ингредиент, выбранный из группы, состоящей из 2,4-D, ацетохлора, алахлора, атразина, бромоксонила, бентазона, бициклопирона, карфентразон-этила, клорансулам-метила, дикамбы, диметенамида-р, флорасулама, флуфенацета, флумиоксазина, флупирсульфурон-метила, флуроксипир-мептила, глифосата, галауксифен-метила, изоксафлутола, МСРА, мезотриона, метолахлора, метсульфурон-метила, никосульфурона, пирасульфотолла, пироксасульфона, пироксулама, римсульфурона, сафлуфенацила, темботриона, тифенсульфурон-метила, топрамазона и трибенулона.

14. Способ подавления роста нежелательной растительности, включающий приведение в контакт растительности или окружающей ее среды с гербицидно эффективным количеством соединения по п. 1.

15. Способ подавления роста нежелательной растительности на местах произрастания генетически модифицированных растений, характеризующихся признаками устойчивости к глифосату, глюфосинату, гербициду, ингибирующему ALS, дикамбе, имидазолиновым гербицидам, 2,4-D, HPPD и мезотриону, включающий приведение в контакт растительности или окружающей ее среды с гербицидно эффективным количеством соединения по п. 1.

RU 2017105221 A

RU 2017105221 A