

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

(21)(22) Заявка: 2020107152, 12.07.2018

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
18.07.2017 EP 17181821.4

(43) Дата публикации заявки: 27.08.2021 Бюл. № 24

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 18.02.2020(86) Заявка РСТ:
EP 2018/068959 (12.07.2018)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2019/016066 (24.01.2019)

Адрес для переписки:

105064, г. Москва, а/я 88, ООО "Патентные
поверенные Квашнин, Сапельников и
партнеры", Квашнин Валерий Павлович

(71) Заявитель(и):

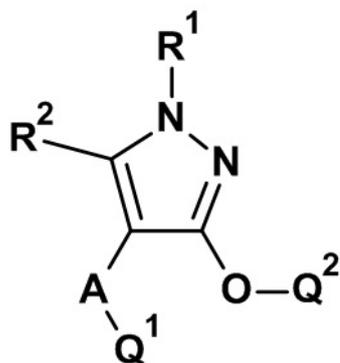
**БАЙЕР КРОПСАЙЕНС
АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE),
БАЙЕР АКЦИЕНГЕЗЕЛЬШАФТ (DE)**

(72) Автор(ы):

**МАКЛЕОД, Майкл, Чарльз (DE),
ТИБЕС, Йорг (DE),
БРАУН, Ральф (DE),
АНДРЕЕ, Роланд (DE),
МА, Лин (DE),
ДИТРИХ, Хансйорг (DE),
МАХЕТТИРА, Ану, Бхеемайах (DE),
ГАТЦВАЙЛЕР, Эльмар (DE),
РОЗИНГЕР, Кристофер, Хью (DE),
ШМУТЦЛЕР, Дирк (DE)**(54) **ЗАМЕЩЕННЫЕ 3-ГЕТЕРОАРИЛОКСИ-1Н-ПИРАЗОЛЫ И ИХ СОЛИ, А ТАКЖЕ ПРИМЕНЕНИЕ
В КАЧЕСТВЕ ГЕРБИЦИДНЫХ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

(57) Формула изобретения

1. Замещенные 3-гетероарилокси-1Н-пиразолы общей формулы (I) или их соли



(I)

в которой А означает кислород, $-S(O)_n-$, $-C(R^3)(R^4)-$, $-NR^5-$ или простую связь, с n равным 0, 1 или 2,

Q^1 означает при необходимости замещенный арил, гетероарил, (C_3-C_{10}) -циклоалкил или (C_3-C_{10}) -циклоалкенил, причем каждое кольцо или каждая кольцевая система при

необходимости замещены до 5 заместителями из группы R⁶;

или при необходимости замещенное 5-7-членное гетероциклическое кольцо или при необходимости замещенную 8-10-членную бициклическую гетероциклическую кольцевую систему, в которой каждое кольцо или каждая кольцевая система состоит из атомов углерода и 1-5 гетероатомов, которые независимо друг от друга могут содержать до 2 атомов O, до 2 атомов S и до 5 атомов N, причем до трех кольцевых атомов углерода могут быть выбраны независимо друг от друга из групп C(=O) и C(=S); и кольцевые атомы серы могут быть дополнительно выбраны из групп S, S(=O), S(=O)₂, S(=NR⁸) и S(=NR⁸)(=O); каждое кольцо или каждая кольцевая система при необходимости замещены до 5 заместителями из группы R⁶;

или 8-10-членную бициклическую карбоциклическую кольцевую систему, которая является ненасыщенной, частично насыщенной или полностью насыщенной, и которая может быть замещена до 5 заместителями из группы R⁶,

и причем в случае, когда A представляет собой простую связь, остаток Q¹ не равен имидазолу или 1,2,4-триазолу;

Q² означает при необходимости замещенный гетероарил, причем каждое кольцо при необходимости замещено до 4 заместителями из группы R⁷,

R¹ означает водород, (C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-галогеналкил, (C₁-C₈)-цианоалкил, (C₁-C₈)-гидроксиалкил, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-галогеналкокси-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-алкилтио-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-алкилсульфинил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-алкилсульфонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-циклоалкилтио-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-циклоалкилсульфинил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-циклоалкилсульфонил-(C₁-C₆)-алкил, арил-(C₁-C₆)-алкил, гетероарил-(C₁-C₆)-алкил, гетероциклил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₈)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-галогеналкенил, трис-[(C₁-C₆)-алкил]силил-(C₂-C₆)-алкинил, карбоксил, карбоксил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонил, (C₁-C₈)-галогеналкилкарбонил, (C₃-C₈)-циклоалкилкарбонил, (C₁-C₈)-алкок-сикарбонил, (C₂-C₈)-галогеналкоксикарбонил, (C₃-C₈)-циклоалкоксикарбонил, (C₂-C₈)-алкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₈)-галогеналкок-сикарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₈)-циклоалкоксикарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₈)-алкиламинокарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонилокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонилокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₃-C₆)-циклоалкоксикарбонилокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₆)-алкил-сульфонил, (C₁-C₆)-галогеналкилсульфонил, арилсульфонил, фталидометил,

R² означает водород, галоген, циано, (C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-галогеналкил, (C₁-C₆)-цианоалкил, (C₁-C₆)-гидроксиалкил, (C₁-C₆)-алкокси, (C₁-C₆)-галогеналкокси, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-галогеналкокси-(C₁-C₆)-алкил, арил-(C₁-C₆)-алкил, гетероарил-(C₁-C₆)-алкил, гетероциклил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил-(C₁-C₆)-алкил,

-(C₆)-алкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-алкинил, (C₂-C₆)-галогеналкенил, (C₂-C₆)-галогеналкинил, трис[(C₁-C₆)-алкил]силил-(C₂-C₆)-алкинил, карбоксил, карбоксил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонил, (C₁-C₈)-галогеналкилкарбонил, (C₃-C₈)-циклоалкилкарбонил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил, (C₁-C₆)-алкенилоксикарбонил, (C₂-C₈)-галогеналкоксикарбонил, (C₃-C₈)-циклоалкоксикарбонил, (C₂-C₈)-алкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₈)-галогеналкоксикарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₈)-циклоалкоксикарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₈)-алкил-аминокарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил-(C₁-C₆)-алкил, амино, (C₁-C₆)-алкиламино, (C₂-C₁₀)-диалкиламино, (C₁-C₆)-галогеналкиламино, (C₃-C₈)-циклоалкиламино, (C₂-C₈)-алкениламино, (C₄-C₁₀)-диалкениламино, (C₁-C₆)-алкилкарбониламино, (C₂-C₁₀)-диалкилкарбонил)амино, (C₁-C₆)-галогеналкилкарбониламино, (C₃-C₈)-циклоалкилкарбонил-амино, (N-(C₁-C₆)-алкилкарбонил)-(C₁-C₆)-алкиламино, (C₁-C₆)-алкил-S(O)_x, причем x равно 0, 1 или 2,

или R¹ и R² вместе образуют алкил-(CH₂)_m-кольцо, где m равно 3, 4 или 5, R³ и R⁴ независимо друг от друга означают водород, гидроксильная группа, галоген, (C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-галогеналкил, (C₂-C₈)-алкенил, (C₂-C₈)-алкинил, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-галогеналкокси-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₈)-алкилтио-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфинил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфонил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонил, (C₁-C₈)-галогеналкилкарбонил, (C₃-C₈)-циклоалкилкарбонил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил, (C₂-C₈)-галогеналкоксикарбонил, (C₄-C₈)-циклоалкоксикарбонил, (C₂-C₈)-алкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил, (C₁-C₈)-алкокси, (C₁-C₈)-алкилтио, (C₁-C₈)-галогеналкилтио, (C₃-C₈)-циклоалкилтио,

или R³ и R⁴ вместе образуют 3-6-членное карбоциклическое кольцо или 3-6-членное насыщенное гетероциклическое кольцо, содержащее до 2 атомов кислорода,

или R³ и R⁴ вместе образуют (C₁-C₃)-алкилиденостаток или (C₁-C₃)-галогеналкилиденостаток,

R⁵ означает водород, (C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-галогеналкил, арил-(C₁-C₆)-алкил, гетероарил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₈)-алкенил, (C₂-C₈)-алкинил, (C₁-C₈)-алкокси-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-галогеналкокси-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилтио-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфинил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфонил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонил, (C₁-C₈)-галогеналкилкарбонил, (C₃-C₈)-циклоалкилкарбонил, формил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил, (C₂-C₈)-галогеналкоксикарбонил, (C₄-C₈)-циклоалкоксикарбонил, (C₂-C₈)-алкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил,

R⁶ означает водород, галоген, циано, нитро, формил, (C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-галогеналкил, (C₂-C₈)-алкенил, (C₂-C₈)-алкинил, (C₂-C₄)-галогеналкенил, (C₂-C₅)-

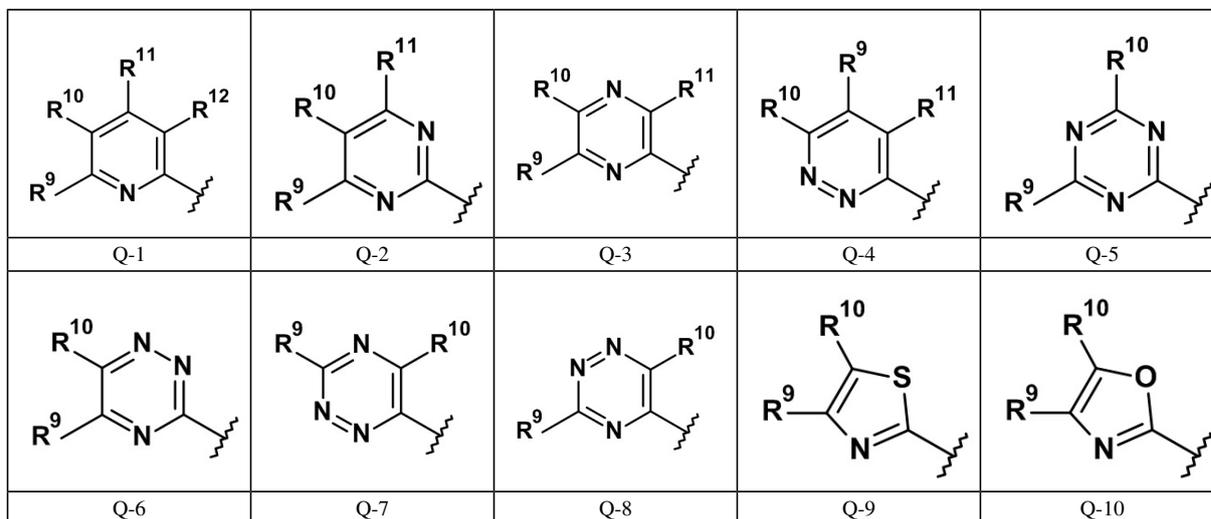
галогеналкинил, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₄)-галогеналкокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₈)-алкилтио-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфинил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфонил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонил, (C₁-C₈)-галогеналкилкарбонил, (C₃-C₈)-циклоалкилкарбонил, карбоксил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил, (C₂-C₈)-галогеналкоксикарбонил, (C₄-C₈)-циклоалкоксикарбонил, (C₂-C₈)-алкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил, (C₁-C₈)-алкокси, (C₁-C₈)-галогеналкокси, (C₁-C₈)-алкилтио, (C₁-C₈)-галогеналкилтио, (C₃-C₈)-циклоалкилтио, (C₁-C₈)-алкилсульфинил, (C₁-C₈)-галогеналкилсульфинил, (C₃-C₈)-циклоалкилсульфинил, (C₁-C₈)-алкилсульфонил, (C₁-C₈)-галогеналкилсульфонил, (C₃-C₈)-циклоалкилсульфонил, (C₁-C₈)-алкиламиносульфонил, (C₂-C₈)-диалкиламиносульфонил или (C₃-C₈)-триалкилсилил,

R⁷ означает водород, галоген, циано, нитро, формил, (C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-галогеналкил, (C₂-C₈)-алкенил, (C₂-C₄)-галогеналкенил, (C₂-C₅)-галогеналкинил, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₄)-галогеналкокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₈)-алкилтио-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфинил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфонил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонил, (C₁-C₈)-галогеналкилкарбонил, (C₃-C₈)-циклоалкилкарбонил, карбоксил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил, (C₂-C₈)-галогеналкоксикарбонил, (C₄-C₈)-циклоалкоксикарбонил, (C₂-C₈)-алкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил, (C₁-C₈)-алкокси, (C₁-C₈)-алкилтио, (C₁-C₈)-галогеналкилтио, (C₃-C₈)-циклоалкилтио, (C₁-C₈)-алкилсульфинил, (C₁-C₈)-галогеналкилсульфинил, (C₃-C₈)-циклоалкилсульфинил, (C₁-C₈)-алкилсульфонил, (C₁-C₈)-галогеналкилсульфонил, (C₃-C₈)-циклоалкилсульфонил, (C₁-C₈)-алкиламиносульфонил, (C₂-C₈)-диалкиламиносульфонил или (C₃-C₈)-триалкилсилил,

и R⁸ означает водород, amino, гидроксид, циано, формил, (C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-галогеналкил, (C₁-C₈)-цианоалкил, (C₁-C₈)-гидроксиалкил, (C₁-C₈)-алкокси-(C₁-C₈)-алкил, арил-(C₁-C₈)-алкил, гетероарил-(C₁-C₈)-алкил, гетероциклил-(C₁-C₈)-алкил, (C₃-C₁₀)-циклоалкил, (C₃-C₁₀)-циклоалкил-(C₁-C₈)-алкил, (C₃-C₈)-галогенциклоалкил, (C₃-C₈)-галогенциклоалкил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил, (C₂-C₈)-алкенил, (C₂-C₈)-алкинил, трис-[(C₁-C₈)-алкил]силил-(C₂-C₈)-алкинил, трис-[(C₁-C₈)-алкил]силил.

2. Соединение общей формулы (I) по п. 1 или его соль, в которой А означает кислород, -S(O)_n-, -C(R³)(R⁴)-, -NR⁵- или простую связь, причем n равно 0, 1 или 2, Q¹ означает при необходимости замещенный арил, гетероарил, (C₃-C₁₀)-циклоалк или (C₃-C₁₀)-циклоалкенил, причем каждое кольцо или каждая кольцевая система при необходимости замещены до 5 заместителями из группы R⁶, или при необходимости замещенное 5-7-членное гетероциклическое кольцо, или при необходимости замещенную 8-10-членную бициклическую гетероциклическую кольцевую систему, в которой каждое кольцо или каждая кольцевая система состоит из атомов углерода и 1-5 гетероатомов, которые независимо друг от друга могут содержать до 2 атомов O, до 2 атомов S и до 5 атомов N, и причем до трех кольцевых атомов углерода могут быть выбраны независимо друг от друга из групп C(=O) и C(=S); и кольцевые атомы серы могут быть дополнительно

выбраны из групп S, S(=O), S(=O)₂, S(=NR⁸) и S(=NR⁸)(=O); каждое кольцо или каждая кольцевая система при необходимости замещены до 5 заместителями из группы R⁶; или 8-10-членную бициклическую карбоциклическую кольцевую систему, которая является ненасыщенной, частично насыщенной или полностью насыщенной, и которая может быть замещена до 5 заместителями из группы R⁶, и причем в случае, когда А представляет собой простую связь, остаток Q¹ не равен имидазолу или 1,2,4-триазолу, Q² означает группы с Q-1 по Q-10

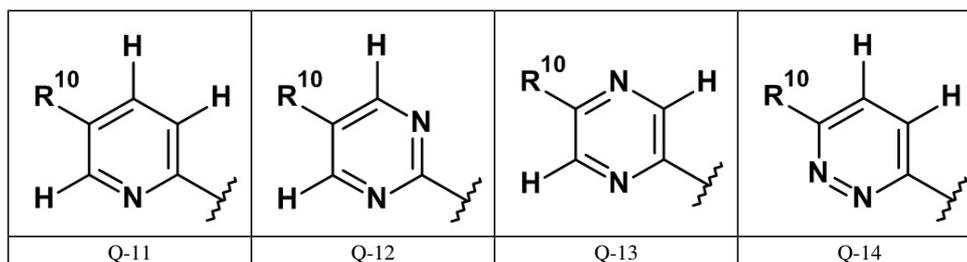


R¹ означает водород, (C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-галогеналкил, (C₁-C₈)-цианоалкил, (C₁-C₈)-гидроксиалкил, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-галогеналкокси-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-алкилтио-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-алкилсульфинил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-алкилсульфонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-циклоалкилтио-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-циклоалкилсульфинил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-циклоалкилсульфонил-(C₁-C₆)-алкил, арил-(C₁-C₆)-алкил, гетероарил-(C₁-C₆)-алкил, гетероцикл-алкил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₈)-циклоалкил, (C₃-C₆)-циклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил, (C₃-C₆)-галогенциклоалкил-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₆)-алкенил, (C₂-C₆)-галогеналкенил, трис-[(C₁-C₆)-алкил]силил-(C₂-C₆)-алкинил, карбоксил, карбоксил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонил, (C₁-C₈)-галогеналкилкарбонил, (C₃-C₈)-циклоалкилкарбонил, (C₁-C₈)-алкокси-карбонил, (C₂-C₈)-галогеналкоксикарбонил, (C₃-C₈)-цикло-алкоксикарбонил, (C₂-C₈)-алкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₈)-галогеналкок-сикарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₈)-циклоалкоксикарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₂-C₈)-алкиламинокарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонилокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонилокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₃-C₆)-циклоалкоксикарбонилокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₆)-алкил-сульфонил, (C₁-C₆)-галогеналкилсульфонил, арилсульфонил, фталидометил, R² означает водород, галоген, циано, (C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-галогеналкил, (C₁-C₆)-цианоалкил, (C₁-C₆)-гидроксиалкил, (C₁-C₆)-алкокси, (C₁-C₆)-галогеналкокси, (C₁-C₆)-алкокси-(C₁-C₆)-алкил, (C₁-C₆)-галогеналкокси-(C₁-C₆)-алкил, арил-(C₁-C₆)-алкил, гетероарил-(C₁-C₆)-алкил,

гетероцикл- (C_1-C_6) -алкил, (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, (C_3-C_6) -галогенциклоалкил, (C_3-C_6) -галогенциклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_6) -алкенил, (C_2-C_6) -алкинил, (C_2-C_6) -галогеналкенил, (C_2-C_6) -галогеналкинил, трис[(C_1-C_6) -алкил]сил- (C_2-C_6) -алкинил, карбоксил, карбоксил- (C_1-C_6) -алкил, (C_1-C_8) -алкилкарбонил, (C_1-C_8) -галогеналкилкарбонил, (C_3-C_8) -циклоалкилкарбонил, (C_1-C_8) -алкоксикарбонил, (C_1-C_6) -алкенилоксикарбонил, (C_2-C_8) -галогеналкоксикарбонил, (C_3-C_8) -циклоалкоксикарбонил, (C_2-C_8) -алкиламинокарбонил, (C_3-C_{10}) -диалкиламинокарбонил, (C_3-C_{10}) -циклоалкиламинокарбонил, (C_1-C_8) -алкоксикарбонил- (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_8) -галогеналкоксикарбонил- (C_1-C_6) -алкил, (C_3-C_8) -циклоалкоксикарбонил- (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_8) -алкил-аминокарбонил- (C_1-C_6) -алкил, (C_3-C_{10}) -диалкиламинокарбонил- (C_1-C_6) -алкил, (C_3-C_{10}) -циклоалкиламинокарбонил- (C_1-C_6) -алкил, аминок, (C_1-C_6) -алкиламино, (C_2-C_{10}) -диалкиламино, (C_1-C_6) -галогеналкиламино, (C_3-C_8) -циклоалкиламино, (C_2-C_8) -алкениламино, (C_4-C_{10}) -диалкениламино, (C_1-C_6) -алкилкарбониламино, (C_2-C_{10}) -диалкилкарбонил)амино, (C_1-C_6) -галогеналкилкарбониламино, (C_3-C_8) -циклоалкилкарбонил-амино, $(N-(C_1-C_6)$ -алкилкарбонил)- (C_1-C_6) -алкиламино, (C_1-C_6) -алкил- $S(O)_x$, причем x равен 0, 1 или 2, или R^1 и R^2 вместе образуют алкил- $(CH_2)_m$ -кольцо, где m равно 3, 4 или 5, R^3 и R^4 независимо друг от друга означают водород, гидроксил, галоген, (C_1-C_8) -алкил, (C_1-C_8) -галогеналкил, (C_2-C_8) -алкенил, (C_2-C_8) -алкинил, (C_1-C_6) -алкокси- (C_1-C_6) -алкил, (C_1-C_6) -галогеналкокси- (C_1-C_6) -алкил, (C_1-C_8) -алкилтио- (C_1-C_8) -алкил, (C_1-C_8) -алкилсульфинил- (C_1-C_8) -алкил, (C_1-C_8) -алкилсульфонил- (C_1-C_8) -алкил, (C_1-C_8) -алкилкарбонил, (C_1-C_8) -галогеналкилкарбонил, (C_3-C_8) -циклоалкилкарбонил, (C_1-C_8) -алкоксикарбонил, (C_2-C_8) -галогеналкоксикарбонил, (C_4-C_8) -циклоалкоксикарбонил, (C_2-C_8) -алкиламинокарбонил, (C_3-C_{10}) -диалкиламинокарбонил, (C_3-C_{10}) -циклоалкиламинокарбонил, (C_1-C_8) -алкокси, (C_1-C_8) -алкилтио, (C_1-C_8) -галогеналкилтио, (C_3-C_8) -циклоалкилтио, или R^3 и R^4 вместе образуют 3-6-членное карбоциклическое кольцо или 3-6-членное насыщенное гетероциклическое кольцо, содержащее до 2 атомов кислорода, или R^3 и R^4 вместе образуют (C_1-C_3) -алкилиденовый остаток или (C_1-C_3) -галогеналкилиденовый остаток, R^5 означает водород, (C_1-C_8) -алкил, (C_1-C_8) -галогеналкил, арил- (C_1-C_6) -алкил, гетероарил- (C_1-C_6) -алкил, (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, (C_3-C_6) -галогенциклоалкил, (C_3-C_6) -галогенциклоалкил- (C_1-C_6) -алкил, (C_2-C_8) -алкенил, (C_2-C_8) -алкинил, (C_1-C_8) -алкокси- (C_1-C_8) -алкил, (C_1-C_8) -галоген-алкокси- (C_1-C_8) -алкил, (C_1-C_8) -алкилтио- (C_1-C_8) -алкил, (C_1-C_8) -алкилсульфинил- (C_1-C_8) -алкил, (C_1-C_8) -алкилсульфонил- (C_1-C_8) -алкил, (C_1-C_8) -алкилкарбонил, (C_1-C_8) -галогеналкилкарбонил, (C_3-C_8) -циклоалкилкарбонил, формил, (C_1-C_8) -алкоксикарбонил, (C_2-C_8) -галогеналкоксикарбонил, (C_4-C_8) -циклоалкоксикарбонил, (C_2-C_8) -алкиламинокарбонил, (C_3-C_{10}) -диалкиламинокарбонил, (C_3-C_{10}) -циклоалкиламинокарбонил, R^6 означает водород, галоген, циано, нитро, формил, (C_1-C_8) -алкил, (C_1-C_8) -галогеналкил, (C_2-C_8) -алкенил, (C_2-C_8) -алкинил, (C_2-C_4) -галогеналкенил, (C_2-C_5) -галогеналкинил, (C_1-C_4) -алкокси- (C_1-C_4) -алкил, (C_1-C_4) -галогеналкокси- (C_1-C_4) -алкил, (C_1-C_8) -алкилтио- (C_1-C_8)

)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфинил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфонил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонил, (C₁-C₈)-галогеналкилкарбонил, (C₃-C₈)-циклоалкилкарбонил, карбоксил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил, (C₂-C₈)-галогеналкоксикарбонил, (C₄-C₈)-циклоалкоксикарбонил, (C₂-C₈)-алкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил, (C₁-C₈)-алкокси, (C₁-C₈)-галогеналкокси, (C₁-C₈)-алкилтио, (C₁-C₈)-галогеналкилтио, (C₃-C₈)-циклоалкилтио, (C₁-C₈)-алкилсульфинил, (C₁-C₈)-галогеналкилсульфинил, (C₃-C₈)-циклоалкилсульфинил, (C₁-C₈)-алкилсульфонил, (C₁-C₈)-галогеналкилсульфонил, (C₃-C₈)-циклоалкилсульфонил, (C₁-C₈)-алкиламиносульфонил, (C₂-C₈)-диалкиламиносульфонил или (C₃-C₈)-триалкилсилил, R⁸ означает водород, amino, гидрокси, циано, формил, (C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-галогеналкил, (C₁-C₈)-цианоалкил, (C₁-C₈)-гидроксиалкил, (C₁-C₈)-алкокси-(C₁-C₈)-алкил, арил-(C₁-C₈)-алкил, гетероарил-(C₁-C₈)-алкил, гетероцикл-(C₁-C₈)-алкил, (C₃-C₁₀)-циклоалкил, (C₃-C₁₀)-циклоалкил-(C₁-C₈)-алкил, (C₃-C₈)-галогенциклоалкил, (C₃-C₈)-галогенциклоалкил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил, (C₂-C₈)-алкенил, (C₂-C₈)-алкинил, трис-[(C₁-C₈)-алкил]силил-(C₂-C₈)-алкинил, трис-[(C₁-C₈)-алкил]силил, и R⁹, R¹⁰, R¹¹ и R¹² независимо друг от друга означают водород, галоген, циано, нитро, формил, (C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-галогеналкил, (C₂-C₈)-алкенил, (C₂-C₄)-галогеналкенил, (C₂-C₅)-галогеналкинил, (C₁-C₄)-алкокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₄)-галогеналкокси-(C₁-C₄)-алкил, (C₁-C₈)-алкилтио-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфинил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилсульфо-нил-(C₁-C₈)-алкил, (C₁-C₈)-алкилкарбонил, (C₁-C₈)-галоген-алкилкарбонил, (C₃-C₈)-циклоалкилкарбонил, карбоксил, (C₁-C₈)-алкоксикарбонил, (C₂-C₈)-галогеналкоксикарбонил, (C₄-C₈)-циклоалкоксикарбонил, (C₂-C₈)-алкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-диалкиламинокарбонил, (C₃-C₁₀)-циклоалкиламинокарбонил, (C₁-C₈)-алкокси, (C₁-C₈)-алкилтио, (C₁-C₈)-галогеналкилтио, (C₃-C₈)-циклоалкилтио, (C₁-C₈)-алкилсульфинил, (C₁-C₈)-галогеналкилсульфинил, (C₃-C₈)-циклоалкилсульфинил, (C₁-C₈)-алкилсульфонил, (C₁-C₈)-галогеналкилсульфонил, (C₃-C₈)-циклоалкилсульфонил, (C₁-C₈)-алкиламиносульфонил, (C₂-C₈)-диалкиламиносульфонил или (C₃-C₈)-триалкилсилил.

3. Соединение общей формулы (I) по п. 1 или его соль, в которой А означает кислород, серу, -C(R³)(R⁴)-, -NR⁵- или простую связь, Q¹ означает при необходимости замещенный арил или гетероарил, причем каждое кольцо при необходимости замещено до 5 заместителями из группы R⁶, и причем в случае, когда А представляет собой простую связь, остаток Q¹ не равен имидазолу или 1,2,4-триазолу, Q² означает группы с Q-11 по Q-14,



R^1 означает водород, метил, этил, изопропил, (C_1-C_2) -галогеналкил, цианометил, (C_1-C_4) -алкокси- (C_1-C_2) -алкил, (C_1-C_4) -алкилтио- (C_1-C_2) -алкил, (C_1-C_4) -алкилсульфинил- (C_1-C_2) -алкил, (C_1-C_4) -алкилсульфонил- (C_1-C_2) -алкил, арилметил, (C_2-C_6) -алкенил, (C_1-C_6) -алкоксикарбонил, (C_3-C_6) -цикло-алкоксикарбонил, (C_1-C_6) -алкоксикарбонилокси- (C_1-C_2) -алкил, (C_1-C_6) -алкилкарбонилокси- (C_1-C_2) -алкил, R^2 означает водород, галоген, циано, (C_1-C_4) -алкил, (C_1-C_4) -галогеналкил, (C_1-C_4) -цианоалкил, (C_1-C_4) -гидроксиалкил, (C_1-C_3) -алкокси- (C_1-C_4) -алкил, (C_3-C_6) -циклоалкил, (C_3-C_6) -циклоалкил- (C_1-C_4) -алкил, (C_2-C_4) -алкенил, (C_2-C_4) -алкинил, (C_2-C_4) -галоалкенил, (C_2-C_4) -галогеналкинил, (C_1-C_6) -алкоксикарбонил, (C_1-C_6) -алкенилоксикарбонил, (C_2-C_6) -галогеналкоксикарбонил, (C_1-C_6) -алкоксикарбонил- (C_1-C_4) -алкил, (C_2-C_6) -галогеналкоксикарбонил- (C_1-C_4) -алкил, amino, (C_1-C_4) -алкиламино, (C_2-C_6) -диалкиламино, (C_2-C_4) -алкениламино, (C_1-C_4) -алкилкарбониламино, или R^1 и R^2 вместе образуют алкил- $(CH_2)_m$ -кольцо, где m равно 3 или 4, R^3 и R^4 независимо друг от друга означают водород, галоген, метил или этил, R^5 означает водород, метил, этил, формил или ацетил, R^6 означает водород, галоген, циано, (C_1-C_4) -алкил, (C_1-C_4) -галогеналкил, (C_1-C_3) -алкокси, (C_1-C_3) -галогеналкокси, метил- $S(O)_n$, где n может быть равно 0, 1 или 2, R^{10} означает водород, галоген, циано, метил, трифторметил, метокси.

4. Гербицидные средства, отличающиеся гербицидно-активным содержанием по меньшей мере одного соединения общей формулы (I) по одному из пп. 1-3.

5. Гербицидные средства по п. 4 в смеси со вспомогательными средствами композиции.

6. Гербицидные средства по п.4, содержащие по меньшей мере одно дополнительное пестицидно-активное вещество из группы инсектицидов, акарицидов, гербицидов, фунгицидов, защитных средств и регуляторов роста.

7. Гербицидные средства по п. 6 содержащие защитное средство.

8. Гербицидные средства по п. 7 содержащие ципросульфамид, клоквинтосет-мексил, мефенпир-диэтил или изоксадифен-этил.

9. Гербицидные средства по одному из пп. 4-8, содержащие дополнительный гербицид.

10. Способ борьбы с нежелательными растениями, отличающийся тем, что эффективное количество по меньшей мере одного соединения общей формулы (I) по одному из п.п. 1 - 3 или гербицидного средства по одному из пп. 4-9 наносят на растения или на место нежелательного произрастания растений.

11. Применение соединений общей формулы (I) по одному из пп. 1-3 или гербицидных средств по одному из пп. 4-9 для борьбы с нежелательными растениями.

12. Применение по п. 11, отличающееся тем, что соединения общей формулы (I) применяют для борьбы с нежелательными растениями в культурах сельскохозяйственных растений.

13. Применение по п. 12, отличающиеся тем, что сельскохозяйственными растениями являются трансгенные сельскохозяйственные растения.