



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: 2004136158/04, 06.05.2003

(30) Приоритет: 07.05.2002 СН 774/02

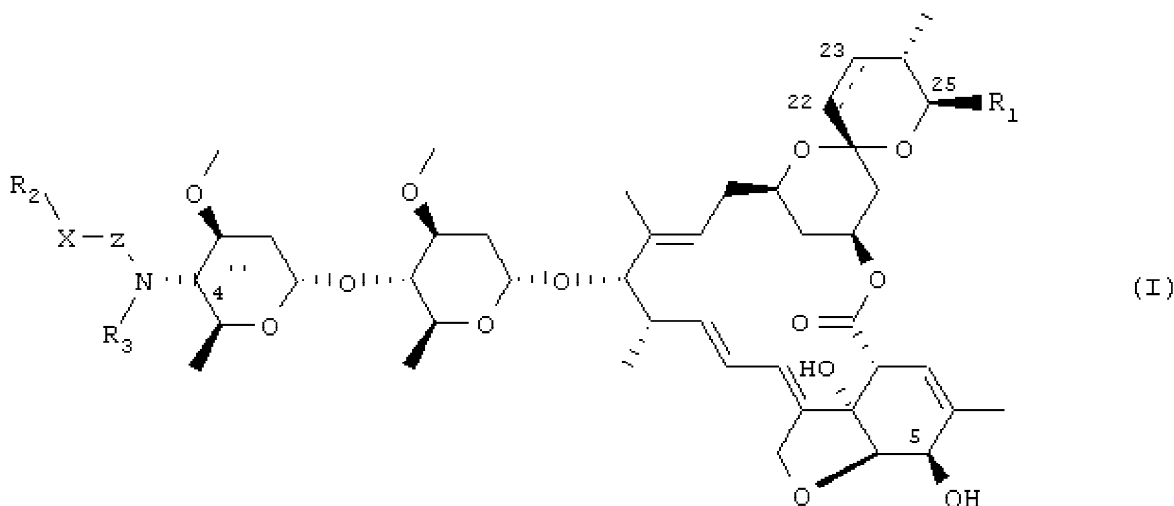
(43) Дата публикации заявки: 10.07.2005 Бюл. № 19

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: 07.12.2004

(86) Заявка РСТ:  
ЕР 03/04740 (06.05.2003)(87) Публикация РСТ:  
WO 03/095468 (20.11.2003)Адрес для переписки:  
101000, Москва, М.Златоустинский пер., д.10,  
кв.15, "ЕВРОМАРКПАТ", И.А.Веселицкой(71) Заявитель(и):  
ЗИНГЕНТА ПАРТИСИПЕЙШНС АГ (СН)(72) Автор(ы):  
Ханс ТОБЛЕР (СН),  
Фиона МЕРФИ-КЕССАБИ (СН)(74) Патентный поверенный:  
Веселицкая Ирина Александровна(54) **ПРОИЗВОДНЫЕ 4"-ДЕЗОКСИ-4"-(S)-АМИДОАВЕРМЕКТИНА**

Формула изобретения

1. А соединение формулы



с (S)-конфигурацией в положении 4",  
где связь между атомами углерода, находящимися в положениях 22 и 23, представляет собой простую или двойную связь,

R<sub>1</sub> обозначает C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкил или C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>алкенил,

R<sub>2</sub> обозначает H, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>алкенил, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>алкинил, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкил, -C(=O)-R<sub>5</sub>, арил или гетероарил, при этом C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкильные, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>алкенильные, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>алкинильные, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>

алкильные, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкильные, арильные и гетероарильные заместители могут быть незамещенными или моно-пентазамещенными,

R<sub>3</sub> обозначает H, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>циклоалкил, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>алкенил или C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>алкинил, при этом C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкильные, C<sub>3</sub>-C<sub>12</sub>циклоалкильные, C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>алкенильные и C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>алкинильные заместители могут быть незамещенными или моно-пентазамещенными,

X обозначает связь, O, NR<sub>4</sub> или S,

Z обозначает C=O, C=S или SO<sub>2</sub>,

R<sub>4</sub> обозначает H, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкил, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкенил, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкинил, бензил или -C(=O)-R<sub>5</sub> или

R<sub>2</sub> и R<sub>4</sub> совместно образуют трех-семичленный алкиленовый или алкениленовый мостик, который является незамещенным или моно-тризамещенным и одна

из метиленовых групп которого может быть заменена на O, NH, S, S(=O) или SO<sub>2</sub>,

при этом заместители указанных алкильных, алкенильных, алкинильных,

циклоалкильных, алкиленовых, алкениленовых, арильных и гетероарильных остатков, указанных в качестве значений для R<sub>2</sub>, R<sub>3</sub> и R<sub>4</sub>, выбраны из группы, включающей OH, =O, галоген, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>алкил, CN, NO<sub>2</sub>, -N<sub>3</sub>, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкил, который является незамещенным или замещен одной-тремя метильными группами, норборниленил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкенил, который является незамещенным или замещен одной-тремя метильными группами, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>галоциклоалкил, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галкоксигруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкоксигруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галоалкоксигруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галкилтиогруппу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкилтиогруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галоалкилтиогруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкилсульфинил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкилсульфинил, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галоалкилсульфинил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>галоциклоалкилсульфинил, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкилсульфонил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкилсульфонил, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галоалкилсульфонил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>галоциклоалкилсульфонил, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкенил, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкинил, NH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил), -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил)<sub>2</sub>, -C(=O)R<sub>5</sub>, -NHC(=O)R<sub>6</sub>, =NO-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил, -P(=O)(OC<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил)<sub>2</sub>, арил, гетероциклил, арилоксигруппу и гетероциклилоксигруппу, а также включающей арил, гетероциклил, арилоксигруппу и гетероциклилоксигруппу, которые в зависимости от возможностей замещения в кольце моно-пентазамещены заместителями, выбранными из группы, включающей OH, =O, галоген, CN,

NO<sub>2</sub>, -N<sub>3</sub>, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкил, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галоалкил, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкоксигруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галоалкоксигруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкилтаогруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галоалкилтиогруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил, диметиламино-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигруппу, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкенил, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкинил, феноксигруппу и фенил-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил, феноксигруппу, которая является незамещенной или замещена одним-тремя заместителями, независимо друг от друга выбранными из галогена, метоксигруппы, трифторметила и трифторметоксигруппы, фенил-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигруппу, которая является незамещенной или замещена в ароматическом кольце одним-тремя заместителями, независимо друг от друга выбранными из галогена, метоксигруппы, трифторметила и трифторметоксигруппы, фенил-C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкенил, фенил-C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкинил, метилendioксигруппу, -C(=O)R<sub>5</sub>, -O-C(=O)R<sub>6</sub>, -NH-C(=O)R<sub>6</sub>, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил), N(C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил)<sub>2</sub>, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкилсульфинил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкилсульфинил, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкилсульфинил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>галоциклоалкилсульфинил, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкилсульфонил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкилсульфонил, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкилсульфонил и C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>галоциклоалкилсульфонил,

R<sub>5</sub> обозначает H, OH, SH, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил),

N(C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил)<sub>2</sub>, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>циклоалкил, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галоалкил, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкоксигруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галоалкоксигруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигруппу, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкилтиогруппу, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкенилоксигруппу, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкинилоксигруппу, фенил, феноксигруппу, бензилоксигруппу, NH-фенил, -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил)-фенил, NH-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил-C(=O)-R<sub>7</sub> или -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил)-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил-C(=O)-R<sub>7</sub> либо фенильную группу, феноксигруппу, бензилоксигруппу, NH-фенильную группу или -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкил)-фенильную группу, каждая из которых замещена в ароматическом кольце одним-тремя заместителями, независимо друг от друга выбранными из галогена, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>алкоксигруппы, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкила и C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>галоалкоксигруппы,

R<sub>6</sub> обозначает H, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>галоалкил, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкенил, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>алкинил, фенил, бензил, NH<sub>2</sub>, NH(C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил), N(C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил)<sub>2</sub>, -NH-фенил или -N(C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>алкил)-фенил и

R<sub>7</sub> обозначает H,

ОН, С<sub>1</sub>-С<sub>12</sub>алкил, С<sub>1</sub>-С<sub>12</sub>алкоксигруппу, С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкоксигруппу, С<sub>2</sub>-С<sub>8</sub> алкенилоксигруппу, фенил, феноксигруппу, бензилоксигруппу, NH<sub>2</sub>, NH(С<sub>1</sub>-С<sub>12</sub>алкил), N(С<sub>1</sub>-С<sub>12</sub>алкил)<sub>2</sub>, -NH-фенил или -N(С<sub>1</sub>-С<sub>12</sub>алкил)-фенил,

или, когда это возможно, его E/Z-изомер, смесь E/Z-изомеров и/или таутомер, в каждом случае в свободной форме или в форме соли, при условии, что Z не обозначает С=О, если X представляет собой связь, R<sub>2</sub> представляет собой СН<sub>3</sub> или 2-аминоэтил, R<sub>3</sub> представляет собой водород, связь между атомами углерода, находящимися в положениях 22 и 23, представляет собой двойную связь,

а R<sub>1</sub> представляет собой изопропил или втор-бутил.

2. Соединение по п.1 формулы 1, в которой R<sub>2</sub> обозначает С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкокси-С<sub>1</sub>-С<sub>6</sub>алкил.

3. Соединение по п.1 формулы 1, в которой группа r<sub>2</sub>-x-z представляет собой -C(=O)H.

4. Соединение по п.1 формулы 1, в которой группа -NR<sub>3</sub>-Z-X-R<sub>2</sub> представляет собой -N(CH<sub>3</sub>)C(=O)CH<sub>3</sub>.

5. Пестицидная композиция, содержащая в качестве действующего вещества по меньшей мере одно соединение формулы (I) по п.1 и по меньшей мере одно вспомогательное вещество.

6. Способ борьбы с вредителями и паразитами, заключающийся в обработке вредителей и паразитов или места их обитания пестицидной композицией по п.5.

7. Способ получения композиции, содержащей по меньшей мере одно вспомогательное вещество, по п.5, заключающийся в гомогенном смешении и/или измельчении действующего вещества со вспомогательным веществом или со вспомогательными веществами.

8. Применение соединения формулы (I) по п.1 для получения композиции по п.5.

9. Применение композиции по п.5 для борьбы с вредителями и паразитами.

10. Способ по п.6 для защиты материала для размножения растений, заключающийся в обработке указанного материала для размножения растений или площадей, отведенных под его культивирование.