

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2015116907, 04.10.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
05.10.2012 US 61/710,154

(43) Дата публикации заявки: 27.11.2016 Бюл. № 33

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 05.05.2015(86) Заявка РСТ:
US 2013/063485 (04.10.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/055881 (10.04.2014)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"(71) Заявитель(и):
ДАУ АГРОСАЙЕНСИЗ ЭлЭлСи (US)(72) Автор(ы):
ШИТС Джоэл Дж. (US),
НАРВА Кеннет Э. (US),
БЕРТОН Стефани (US),
КОЛДУЭЛЛ Элизабет А. (US)A
2015116907
RU(54) ПРИМЕНЕНИЕ Cry1Ea В КОМБИНАЦИЯХ ДЛЯ БОРЬБЫ С РЕЗИСТЕНТНОЙ СОВКОЙ
ТРАВЯНОЙ

(57) Формула изобретения

1. Трансгенное растение, включающее полинуклеотид, кодирующий инсектицидный белок Cry1Ea, и второй полинуклеотид, кодирующий второй инсектицидный белок, который выбирают из группы, состоящей из Cry1Ab, Cry1Be, Cry1Ca, Cry1Da и VIP3Ab.
2. Трансгенное растение по п. 1, которое дополнительно включает ДНК, кодирующую третий инсектицидный белок.
3. Семя растения по п. 1, которое включает указанные гетерологичные полинуклеотиды.
4. Семя растения по п. 3, которое включает указанные гетерологичные полинуклеотиды.
5. Поле растений, включающее защитные растения, не содержащие Bt, и множество растений по п. 1, где указанные защитные растения составляют менее 40% всех культурных растений на указанном поле.
6. Поле растений по п. 5, где указанные защитные растения составляют менее 30% всех культурных растений на указанном поле.
7. Поле растений по п. 5, где указанные защитные растения составляют менее 20% всех культурных растений на указанном поле.
8. Поле растений по п. 5, где указанные защитные растения составляют менее 10% всех культурных растений на указанном поле.
9. Поле растений по п. 5, где указанные защитные растения составляют менее 5%

R U
2015116907
A

всех культурных растений на указанном поле.

10. Поле растений по п. 5, где указанные защитные растения расположены блоками или полосами.

11. Композиция, включающая защитные семена, полученные из защитных растений, не содержащих Bt, и множество семян по п. 3, в которой указанные защитные семена составляют менее 40% всех семян в композиции.

12. Композиция по п. 11, в которой указанные защитные семена составляет менее 30% всех семян в композиции.

13. Композиция по п. 11, в которой указанные защитные семена составляют менее 20% всех семян в композиции.

14. Композиция по п. 11, в которой указанные защитные семена составляют менее 10% всех семян в композиции.

15. Композиция по п. 11, в которой указанные защитные семена составляют менее 5% всех семян в композиции.

16. Способ противодействия возникновению у насекомого устойчивости к белку Cry, который включает посев семян с получением поля растений по п. 5.

17. Поле по любому из пп. 5-10, где указанные растения занимают площадь более 10 акров (4,05 га).

18. Растение по п. 1, которое выбирают из группы, состоящей из кукурузы, сои, хлопчатника, рапса и подсолнечника.

19. Растительная клетка растения по п. 1, которая включает указанный полинуклеотид, кодирующий инсектицидный белок Cry1Ea, который по меньшей мере на 95% идентичен SEQ ID NO:7.

20. Растение по п. 1, в котором инсектицидный белок Cry1Ea имеет последовательность SEQ ID NO:7.

21. Способ получения полинуклеотида растительной клетки по п. 19, который включает репродукцию указанного полинуклеотида во множестве указанных клеток.

22. Способ уничтожения совки травяной, который включает поглощение указанным насекомым инсектицидного белка Cry1Ea и второго инсектицидного белка, выбираемого из группы, состоящей из Cry1Ab, Cry1Be, Cry1Ca, Cry1Da и VIP3Ab.

23. Растительная клетка растения по п. 1, в которой второй полинуклеотид кодирует инсектицидный белок Cry1Ab, который по меньшей мере на 95% идентичен SEQ ID NO:8.

24. Растение по п. 1, в котором инсектицидный белок Cry1Ab имеет последовательность SEQ ID NO:8.

25. Растительная клетка растения по п. 1, которая включает выделенный полинуклеотид, кодирующий инсектицидный белок Cry1Be, который по меньшей мере на 95% идентичен SEQ ID NO:9.

26. Растение по п. 1, в котором инсектицидный белок Cry1Be имеет последовательность SEQ ID NO:9.

27. Растительная клетка растения по п. 1, которая включает полинуклеотид, кодирующий инсектицидный белок Cry1Ca, который по меньшей мере на 95% идентичен SEQ ID NO:10.

28. Растение по п. 1, в котором инсектицидный белок Cry1Ca имеет последовательность SEQ ID NO:10.

29. Растительная клетка растения по п. 1, которая включает полинуклеотид, кодирующий инсектицидный белок Cry1Da, который по меньшей мере на 95% идентичен SEQ ID NO:11.

30. Растение по п. 1, в котором инсектицидный белок Cry1Da имеет последовательность SEQ ID NO:11.

31. Растительная клетка растения по п. 1, которая включает полинуклеотид, кодирующий инсектицидный белок VIP3Ab, который по меньшей мере на 95% идентичен SEQ ID NO:6.
32. Растение по п. 1, в котором инсектицидный белок VIP3Ab имеет последовательность SEQ ID NO:6.
33. Способ по п. 22, который включает поглощение указанным насекомым третьего инсектицидного белка.
34. Растительная клетка растения по п. 1.
35. Растительная клетка растения по п. 2.
36. Растительная клетка растения по п. 18.