



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014106986/10, 26.07.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
26.07.2011 US 61/511,664;
10.08.2011 US 61/521,798

(43) Дата публикации заявки: 10.09.2015 Бюл. № 25

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 26.02.2014(86) Заявка РСТ:
US 2012/048302 (26.07.2012)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2013/016516 (31.01.2013)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ДАУ АГРОСАЙЕНСИЗ ЭлЭлСи (US)

(72) Автор(ы):

ЦУЙ Юнсинь Кори (US),
ХОФФМАН Томас (US),
ПАРКХЕРСТ Дон М. (US),
ЧЖОУ Нин (US),
УИГГИНЗ Барри (US),
ПАРЕДДИ Даякар (US),
БРЭДФИШ Грегори А. (US),
ДРИППС Джеймс Е. (US),
ТОЛЕДО Сандра Грейс (US),
БАРД Натан (US),
ВЕРКАУТЕРЕН Майкл (US),
НАГАРАДЖ Нанди (US),
БИШОП Брэндон Бдж (US),
ДЖИЛЛЗ Грегори Джеймс (US),
РАЙТ Терри Р. (US),
КОЛОН Джулисса (US),
БАРНЗ Рикардо А. (PR),
ВАНОПДОРП Натан Джоел (US),
БАЙ Юнхэ (US)(54) **УСТОЙЧИВЫЙ К НАСЕКОМЫМ-ВРЕДИТЕЛЯМ И ТОЛЕРАНТНЫЙ К ГЕРБИЦИДАМ
СЕЛЕКЦИОННЫЙ ГИБРИД ТРАНСФОРМАНТА СОИ pDAB9582.814.19.1 И pDAB4468.04.16.1**

(57) Формула изобретения

1. Способ борьбы с насекомыми-вредителями, который включает подвергание насекомых воздействию устойчивых к насекомым-вредителям растений сои, где указанные растения сои содержат ДНК, которая содержит первую последовательность, выбранную из группы, состоящей из 1385-1415 п.н. SEQ ID NO:1, 1350-1450 п.н. SEQ ID NO:1, 1300-1500 п.н. SEQ ID NO:1, 1200-1600 п.н. SEQ ID NO:1, 137-168 п.н. SEQ ID NO:2, 103-203 п.н. SEQ ID NO:2 и 3-303 п.н. SEQ ID NO:2, и вторую последовательность, выбранную из группы, состоящей из 2680-2780 п.н. SEQ ID NO:15, 2630-2830 п.н. SEQ ID NO:15, 2530-2930 п.н. SEQ ID NO:15, 9071-9171 п.н. SEQ ID NO:15, 9021-9221 п.н. SEQ ID NO:15 и 8921-9321 п.н. SEQ ID NO:15, где указанные первая и вторая последовательности являются диагностическими относительно события сои pDAB958 2.814.19.1::pDAB4468.04.16.1, чтобы таким образом бороться с насекомыми-вредителями.

2. Способ по п.1, где указанные насекомые-вредители представляют собой *Pseudoplusia includens* (соевую совку).

3. Способ по п.1, где указанные насекомые-вредители представляют собой *Anticarsia*

gemmatalis (гусеницу вельветовых бобов).

4. Способ по п.1, где указанные насекомые-вредители представляют собой *Spodoptera frugiperda* (травяную совку).

5. Способ борьбы с сорняками в культуре сои, включающий нанесение гербицида на основе глүфосината, гербицида на основе феноксиуксусной кислоты, гербицида на основе пиридилоксиуксусной кислоты или их сочетания на площадь, содержащую культуру сои, где указанная культура сои, содержит растения сои, содержащие ДНК, содержащую первую последовательность, выбранную из группы, состоящей из 1385-1415 п.н. SEQ ID NO:1, 1350-1450 п.н. SEQ ID NO:1, 1300-1500 п.н. SEQ ID NO:1, 1200-1600 п.н. SEQ ID NO:1, 137-168 п.н. SEQ ID NO:2, 103-203 п.н. SEQ ID NO:2 и 3-303 п.н. SEQ ID NO:2, и содержащую вторую последовательность, выбранную из группы, состоящей из 2680-2780 п.н. SEQ ID NO:15, 2630-2830 п.н. SEQ ID NO:15, 2530-2930 п.н. SEQ ID NO:15, 9071-9171 п.н. SEQ ID NO:15, 9021-9221 п.н. SEQ ID NO:15 и 8921-9321 п.н. SEQ ID NO:15, где указанные последовательности являются диагностическими относительно события сои pDAB9582.814.19.1::pDAB4468.04.16.1.

6. Выделенная последовательность ДНК, содержащая одну или более последовательностей, выбранных из группы, состоящей из 1385-1415 п.н. SEQ ID NO:1, 1350-1450 п.н. SEQ ID NO:1, 1300-1500 п.н. SEQ ID NO:1, 1200-1600 п.н. SEQ ID NO:1, 137-168 п.н. SEQ ID NO:2, 103-203 п.н. SEQ ID NO:2 и 3-303 п.н. SEQ ID NO:2, и одну или более последовательностей, выбранных из группы, состоящей из 2680-2780 п.н. SEQ ID NO:15, 2630-2830 п.н. SEQ ID NO:15, 2530-2930 п.н. SEQ ID NO:15, 9071-9171 п.н. SEQ ID NO:15, 9021-9221 п.н. SEQ ID NO:15 и 8921-9321 п.н. SEQ ID NO:15.

7. Способ селекции растения сои, включающий:

скрещивание первого растения со вторым растением сои с получением третьего растения сои, где указанное первое растение содержит ДНК, содержащую одну или более последовательностей, выбранных из группы, состоящей из 1385-1415 SEQ ID NO:1, 1350-1450 п.н. SEQ ID NO:1, 1300-1500 п.н. SEQ ID NO:1, 1200-1600 п.н. SEQ ID NO:1, 137-168 п.н. SEQ ID NO:2, 103-203 п.н. SEQ ID NO:2 и 3-303 п.н. SEQ ID NO:2 и ее комплементов, и содержащую одну или более последовательностей, выбранных из группы, состоящей из 2680-2780 п.н. SEQ ID NO:15, 2630-2830 п.н. SEQ ID NO:15, 2530-2930 п.н. SEQ ID NO:15, 9071-9171 п.н. SEQ ID NO:15, 9021-9221 п.н. SEQ ID NO:15 и 8921-9321 п.н. SEQ ID NO:15, и ее комплементов, и оценку указанного третьего растения сои на наличие ДНК, содержащей одну или более последовательностей, выбранных из группы, состоящей из 1385-1415 п.н. SEQ ID NO:1, 1350-1450 п.н. SEQ ID NO:1, 1300-1500 п.н. SEQ ID NO:1, 1200-1600 п.н. SEQ ID NO:1, 137-168 п.н. SEQ ID NO:2, 103-203 п.н. SEQ ID NO:2 и 3-303 п.н. SEQ ID NO:2, и ее комплементов, и одну или более последовательностей, выбранных из группы, состоящей из 2680-2780 п.н. SEQ ID NO:15, 2630-2830 п.н. SEQ ID NO:15, 2530-2930 п.н. SEQ ID NO:15, 9071-9171 п.н. SEQ ID NO:15, 9021-9221 п.н. SEQ ID NO:15 и 8921-9321 п.н. SEQ ID NO:15, и ее комплементов.

8. Выделенная молекула ДНК, содержащая соединительную последовательность, содержащую по меньшей мере одну последовательность, выбранную из группы, состоящей из 1385-1415 п.н. SEQ ID NO:1, 1350-1450 п.н. SEQ ID NO:1, 1300-1500 п.н. SEQ ID NO:1, 1200-1600 п.н. SEQ ID NO:1, 137-168 п.н. SEQ ID NO:2, 103-203 п.н. SEQ ID NO:2 и 3-303 п.н. SEQ ID NO:2, и ее комплементов, и содержащую по меньшей мере одну последовательность, выбранную из группы, состоящей из 2680-2780 п.н. SEQ ID NO:15, 2630-2830 п.н. SEQ ID NO:15, 2530-2930 п.н. SEQ ID NO:15, 9071-9171 п.н. SEQ ID NO:15, 9021-9221 п.н. SEQ ID NO:15 и 8921-9321 п.н. SEQ ID NO:15, и ее комплементов.

9. Растение сои или его часть, которая является устойчивой к *Pseudoplusia includens* (соевой совки) и содержит ДНК, содержащую по меньшей мере одну нуклеотидную последовательность, выбранную из группы, состоящей из 1385-1415 п.н. SEQ ID NO:1,

1350-1450 п.н. SEQ ID NO:1, 1300-1500 п.н. SEQ ID NO:1, 1200-1600 п.н. SEQ ID NO:1, 137-168 п.н. SEQ ID NO:2, 103-203 п.н. SEQ ID NO:2 и 3-303 п.н. SEQ ID NO:2, и ее комплементов, и содержащую по меньшей мере одну нуклеотидную последовательность, выбранную из группы, состоящей из 2680-2780 п.н. SEQ ID NO:15, 2630-2830 п.н. SEQ ID NO:15, 2530-2930 п.н. SEQ ID NO:15, 9071-9171 п.н. SEQ ID NO:15, 9021-9221 п.н. SEQ ID NO:15 и 8921-9321 п.н. SEQ ID NO:15, и ее комплементов.

10. Семена растения по п.9.

11. Композиция, получаемая из растения сои или его частей по п.5, где указанная композиция представляет собой товарный продукт, выбранный из группы, состоящей из жмыха соевых бобов, соевой муки, соевого белкового концентрата и соевого масла.

12. Способ борьбы с вредителями в соевом зерне, семенах, жмыхе или муке, который включает введение события сои pDAB9582.814.19.1::pDAB4468.04.16.1 в указанное зерно, семена, жмых или муку, как продемонстрировано указанным зерном, семенами, жмыхом или мукой, содержащей ДНК, содержащую одну или более последовательностей, выбранных из группы, состоящей из 1385-1415 п.н. SEQ ID NO:1, 1350-1450 п.н. SEQ ID NO:1, 1300-1500 п.н. SEQ ID NO:1, 1200-1600 п.н. SEQ ID NO:1, 137-168 п.н. SEQ ID NO:2, 103-203 п.н. SEQ ID NO:2 и 3-303 п.н. SEQ ID NO:2 и ее комплементов, и одну или более последовательностей, выбранных из группы, состоящей из 2680-2780 п.н. SEQ ID NO:15, 2630-2830 п.н. SEQ ID NO:15, 2530-2930 п.н. SEQ ID NO:15, 9071-9171 п.н. SEQ ID NO:15, 9021-9221 п.н. SEQ ID NO:15 и 8921-9321 п.н. SEQ ID NO:15, и ее комплементов.

13. Семена сои, содержащие в своем геноме первую последовательность ДНК, выбранную из группы, состоящей из 1385-1415 п.н. SEQ ID NO:1, 1350-1450 п.н. SEQ ID NO:1, 1300-1500 п.н. SEQ ID NO:1, 1200-1600 п.н. SEQ ID NO:1, 137-168 п.н. SEQ ID NO:2, 103-203 п.н. SEQ ID NO:2, 3-303 п.н. SEQ ID NO:2; и вторую последовательность ДНК, выбранную из группы, состоящей из 2680-2780 п.н. SEQ ID NO:15, 2630-2830 п.н. SEQ ID NO:15, 2530-2930 п.н. SEQ ID NO:15, 9071-9171 п.н. SEQ ID NO:15, 9021-9221 п.н. SEQ ID NO:15 и 8921-9321 п.н. SEQ ID NO:15, и ее комплементов.

14. Растение сои, выращенное из семян сои по п.13.

15. Часть растения сои по п.14, где указанная часть выбрана из группы, состоящей из пыльцы, семязачатка, цветов, побегов, корней и листьев, и указанная часть содержит указанное событие сои pDAB9582.814.19.1::pDAB4468.04.16.1.

16. Композиция, получаемая из растения сои или его частей по п.14, где указанная композиция представляет собой товарный продукт, выбранный из группы, состоящей из жмыха соевых бобов, соевой муки и соевого масла.

R U 2 0 1 4 1 0 6 9 8 6 A

R U 2 0 1 4 1 0 6 9 8 6 A