



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2013135301/13, 23.12.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
29.12.2010 US 61/428,118

(43) Дата публикации заявки: 10.02.2015 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 29.07.2013(86) Заявка РСТ:
US 2011/067150 (23.12.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/141754 (18.10.2012)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ДАУ АГРОСАЙЕНСИЗ ЭлЭлСи (US)

(72) Автор(ы):

СПАРКС Томас К. (US),
УОТСОН Джеральд Б. (US)

(54) СПОСОБЫ БОРЬБЫ С НАСЕКОМЫМИ

(57) Формула изобретения

1. Способ борьбы с насекомыми, включающий нанесение по меньшей мере одного соединения спиносина на местоположение устойчивого к неоникотиноидам насекомого.

2. Способ по п. 1, где нанесение по меньшей мере, одного соединения спиносина на местоположение устойчивого к неоникотиноидам насекомого включает нанесение по меньшей мере одного соединения спиносина на насекомое отряда чешуекрылых, двукрылых, равнокрылых, трипсов, жесткокрылых, вшей, кожистокрылых, таракановых, полужесткокрылых, перепончатокрылых, термитов, чешуекрылых, пухоедов, блох, трипсов, щетинохвосток, клещей, симфил, нематод или прямокрылых.

3. Способ по п. 1, где нанесение по меньшей мере одного соединения спиносина на местоположение устойчивого к неоникотиноидам насекомого, включает нанесение композиции спиносада на местоположение устойчивого к неоникотиноидам насекомого.

4. Способ по п. 3, где нанесение композиции спиносада на местоположение устойчивого к неоникотиноидам насекомого включает нанесение композиции, содержащей приблизительно от 50% по объему приблизительно до 90% по объему спиносина А и приблизительно от 10% по объему приблизительно до 50% по объему спиносина D, на местоположение устойчивого к неоникотиноидам насекомого.

5. Способ по п. 1, где нанесение по меньшей мере одного соединения спиносина на местоположение устойчивого к неоникотиноидам насекомого включает нанесение композиции спинеторама на местоположение устойчивого к неоникотиноидам

насекомого.

6. Способ по п. 1, где нанесение по меньшей мере одного соединения спиносина на местоположение устойчивого к неоникотиноидам насекомого включает нанесение по меньшей мере одного соединения спиносина на местоположение насекомого, устойчивого по меньшей мере к одному из ацетамиприда, клотианидина, динотефурана, флупирадифурана (ВУІ 02960), имидаклоприда, имидаклотица, нитенпирама, триаклоприда и тиаметоксама.

7. Способ по п. 1, где нанесение по меньшей мере одного соединения спиносина на местоположение устойчивого к неоникотиноидам насекомого включает получение приблизительно до десяти раз повышенной смертности у устойчивого к неоникотиноидам насекомого по сравнению с насекомым, чувствительным к неоникотиноидному соединению.

8. Способ борьбы с насекомыми, включающий нанесение композиции спиносина на местоположение *Drosophila melanogaster*, где *Drosophila melanogaster* имеет по меньшей мере одно повреждение в никотиновом ацетилхолиновом рецепторе.

9. Способ по п. 8, где нанесение композиции спиносина на местоположение *Drosophila melanogaster* включает нанесение композиции спиносина на местоположение *Drosophila melanogaster* с повреждением в двух субъединицах никотинового ацетилхолинового рецептора.

10. Способ по п. 8, где нанесение композиции спиносина на местоположение *Drosophila melanogaster* включает нанесение композиции спиносина на местоположение *Drosophila melanogaster* с повреждением в субъединице D β 1 никотинового ацетилхолинового рецептора.

11. Способ по п. 8, где нанесение композиции спиносина на местоположение *Drosophila melanogaster* включает нанесение композиции спиносина на местоположение *Drosophila melanogaster* с повреждениям в субъединице D α 1 и субъединице D β 2 никотинового ацетилхолинового рецептора.

12. Способ по п. 8, где нанесение композиции спиносина на местоположение *Drosophila melanogaster* включает нанесение композиции спиносина на местоположение *Drosophila melanogaster* с повреждениям в субъединице D α 1, D α 2, D α 3, D α 4, D α 5, D α 6, D α 7, D β 1, D β 2 или D β 3 никотинового ацетилхолинового рецептора или его совместно экспрессируемых субъединицах.

13. Способ борьбы с насекомыми, включающий нанесение композиции спиносада на местоположение *Drosophila melanogaster*, устойчивой к имидаклоприду.

14. Способ по п. 13, где нанесение композиции спиносада на местоположение *Drosophila melanogaster*, устойчивой к имидаклоприду, включает нанесение композиции, содержащей спиносин А и спиносин D, на местоположение *Drosophila melanogaster*, устойчивой к имидаклоприду.

15. Способ по п. 13, где нанесение композиции спиносада на местоположение *Drosophila melanogaster*, устойчивой к имидаклоприду, включает нанесение композиции спиносада на *Drosophila melanogaster* с мутацией в субъединице D α 1 никотинового ацетилхолинового рецептора.

16. Способ по п. 13, где нанесение композиции спиносада на местоположение *Drosophila melanogaster*, устойчивой к имидаклоприду, включает нанесение композиции спиносада на *Drosophila melanogaster* с мутацией в субъединице D β 2 никотинового ацетилхолинового рецептора.

17. Способ по п. 13, где нанесение композиции спиносада на местоположение *Drosophila melanogaster*, устойчивой к имидаклоприду, включает нанесение композиции спиносада на *Drosophila melanogaster* по меньшей мере с одним повреждением по меньшей мере в одной из субъединицы D α 1 и субъединицы D β 2 никотинового ацетилхолинового

рецептора.

18. Способ по п. 13, где нанесение соединения спиносада на местоположение *Drosophila melanogaster*, устойчивой к имидаклоприду, включает получение приблизительно до десяти раз более высокой эффективности против *Drosophila melanogaster*, устойчивой к имидаклоприду по сравнению с *Drosophila melanogaster*, у которой отсутствует устойчивость к имидаклоприду.

19. Способ борьбы с насекомыми, включающий нанесение композиции, содержащей приблизительно от 50% по объему приблизительно до 90% по объему спиносина А и приблизительно от 10% по объему приблизительно до 50% по объему спиносина D, на местоположение *Drosophila melanogaster* с повреждениями в субъединице D α 1 и субъединице D β 2 никотинового ацетилхолинового рецептора в эффективном количестве для получения приблизительно до десяти раз повышенной смертности у *Drosophila melanogaster*, устойчивой к неоникотиноидам, по сравнению с *Drosophila melanogaster*, которая является чувствительной к неоникотиноидному соединению.

RU 2013135301 A

RU 2013135301 A