



УКРАЇНА

(19) UA (11) 12319 (13) U
(51) МПК (2006)
A01G 13/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОКСИФОРМІЛФЕНОКСІОЦТОВОЇ КИСЛОТИ ЯК ФЕРОМОН-АТРАКТАНТА

1

2

(21) 20031212432

(22) 25.12.2003

(24) 15.02.2006

(46) 15.02.2006, Бюл. № 2, 2006 р.

(72) Мельник Павло Олексійович, Букачук Ольга Михайлівна, Кушнір Василь Миколайович, Мацьків Тарас Іванович, Сикало Оксана Олексіївна, Сирбу Руслана Дмитрівна, Мойса Іван Іванович

(73) УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
КАРАНТИНУ РОСЛИН(57) Застосування метоксиформілфеноксицткової кислоти загальної формули $C_{10}H_{10}O_5$ як феромон-атрактанта для моніторингу та боротьби із західним кукурудзяним жуком *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte шляхом застосування в якості аттрактанта.

Корисна модель відноситься до галузі сільськогосподарства, а саме до засобів захисту рослин і може бути використаний для моніторингу та боротьби із західним кукурудзяним жуком *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte шляхом застосування в якості аттрактанта.

Потрапивши у 1992 р. в Югославію західний кукурудзяний жук через 9 років досяг кордонів України. Починаючи з 2001 року на Україно-Угорському та Україно-Румунському кордонах в Закарпатті виявлялись поодинокі особини цього небезпечного шкідника. У 2003 р. накладено карантин на території Закарпатської області у зв'язку із масовою появою діабротики. Найефективнішим методом моніторингу та боротьби із *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte є використання феромонних пасток [1]. На Заході для цих цілей найбільш широко застосовуються пастки Pherocom AM. Але речовини, що використовуються для них, не описані. В основу винаходу поставлено задачу розробити препарат, який був би ефективнішим, доступним у синтетичному відношенні, дешевшим від зарубіжних аналогів.

Поставлене завдання досягається тим, що пропонується як феромон-атрактант "БуК-М".

Дослідження ефективності феромону проводилось шляхом використання пасток на полі з монокультурою кукурудзи (гібрид 640) в Інституті кукурудзи Новий Сад у Сербії і Чорногорії. Досліди проводилися рендомізовано у 6-кратній повторності. Феромон "БуК-М" і Pherocom AM поміщалися на липкі основи від пасток Pherocom AM. Пастки виставлялися паралельно на висоті 1,5 м на відстані 50 м одна від другої. На пастки ловилися тільки

самці. Самок та жуків інших видів не виявлено. Отже, феромони проявляють аттрактантну дію.

За період експозиції пастка з феромоном "БуК-М" зловила 400 самців *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte, пастка Pherocom AM - 228. Результати обліків представлено у таблиці.

Пастка з використанням феромону "БуК-М" ефективніша, ніж Pherocom AM в 1,8 рази.

До істотних ознак, що характеризують корисну модель, відноситься той факт, що проведення моніторингу та боротьби із західним кукурудзяним жуком досягається використанням у феромонних пастках аттрактанту метоксиформілфеноксицткової кислоти, який до цього часу не використовувався як феромон. Той факт, що вперше встановлені феромонні властивості метоксиформілфеноксицткової кислоти, забезпечує даному винаходу відповідність критерію "новизна".

Технічний результат, якого можна досягти при здійсненні корисної моделі полягає у виробництві на основі феромону "БуК-М" ефективних пасток на *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак і технічним результатом полягає в тому, що для моніторингу і боротьби із західним кукурудзяним жуком використовується феромон-атрактант "БуК-М" з емпіричною формулою $C_{10}H_{10}O_5$, завдяки чому досягнуто високі критерії ефективності феромонних пасток порівняно із прототипом.

Література

1. Применение феромонов для защиты растений. - Таллинн, 1983. - 30с.
2. А.В. Скирвичюс. Феромоны. - Справочник. - Вильнюс, 1988. - 367с.

(19) UA (11) 12319 (13) U

3. Методичні рекомендації з виявлення та ідентифікації західного кукурудзяного жука.

Diabrotica virgifera virgifera Le Conte в Україні. К.:2002. - 20с.

Таблиця 1

Динаміка вилову імаго *Diabrotica virgifera virgifera* Le Conte, на дослідному полі Інституту кукурудзи Новий Сад (Сербія, 2003 р.) на феромонні пастки.

| Дата обліку | Кількість зловлених жуків | |
|-------------|---------------------------|-------------|
| | Бук-М | Pherocom AM |
| 9.07. | 117 | 52 |
| 17.07. | 109 | 57 |
| 21.07. | 45 | 32 |
| 24.07. | 47 | 31 |
| 28.07. | 21 | 19 |
| 31.07. | 10 | 3 |
| 4.08. | 8 | 2 |
| 7.08. | 6 | 4 |
| 11.08. | 7 | 4 |
| 14.08. | 9 | 3 |
| 18.08. | 11 | 0 |
| 21.08. | 5 | 9 |
| 25.08. | 3 | 7 |
| 28.08. | 2 | 5 |
| Всього: | 400 | 228 |