



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34393 (13) U

(51) МПК (2006)

A01G 13/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ОБМЕЖЕННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА ШКІДЛИВОСТІ ОЛЕНКИ ВОЛОХАТОЇ EPICOMETIS HIRTA PODA

1

2

(21) u200803014

(22) 11.03.2008

(24) 11.08.2008

(46) 11.08.2008, Бюл. № 15, 2008 р.

(72) ДРОЗДА ВАЛЕНТИН ФЕДОРОВИЧ, UA

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,  
UA(57) Спосіб обмеження чисельності та шкідливості оленки волохатої *Epicometis hirta Poda*, що включає спрямоване обприскування рослин в період льоту імаго, який **відрізняється** тим, що за 1-2 дні до початку весняного льоту імаго оленки в агроце-

нозах розташовують клейові, жовті пастки, розміром 20х30 см з розрахунку одна пастка на 5 кущів смородини, а в період початку льоту імаго оленки та в період їх масового льоту проводять дворазове обприскування рослин водою в суміші з клеєм ПВА у концентрації 0,01 % з розрахунку 0,5-1,0 л суміші на кущ смородини, крім того, міжряддя кущів покривають поліетиленовою плівкою і через 10-15 хвилин після обприскування рослин проводять обтрушування кущів, після чого плівку з імаго оленки волохатої збирають та знищують.

Корисна модель відноситься до сільського господарства, зокрема до галузі захисту рослин від шкідливих комах і може бути використана в інтегрованих технологіях захисту рослин.

Відомо, що серед усього різноманіття шкідливих комах особливою шкідливістю та високою чисельністю виділяються види, розвиток яких та шкідливість співпадає з періодом цвітіння культурних рослин, що унеможлиблює використання у цей час будь-яких інсектицидів. Типовим представником таких видів є оленка волохата *Epicometis hirta Poda*. (Coleoptera, Scarabaeidae), жуки якої знищують цвіт плодових дерев, винограду, ягідників, овочевих, трав, соняшника, колоски пшениці, ячменю, кукурудзи і багаторічних рослин. Відомий спосіб обмеження чисельності оленки волохатої, шляхом використання інсектицидів хімічного походження, яким і обробляють рослини до початку їх цвітіння [Лапа О.М., Дрозда В.Ф., Мельничук С.Д. Основи інтегрованого захисту зерняткових садів. Київ, Колоб'їг, 2006, 96с.]. проте, знищується лише незначна частина популяції оленки, решта ще не відродилась і діпаузувала.

Відомий також спосіб обмеження чисельності та шкідливості популяцій твердокрилих шкідників яблуні, у тому числі і оленки, який є найбільш близьким технічним рішенням до способу, що пропонується і вибраний в якості найближчого аналога [Смольякова В.М., Сторчевая Е.М. Способ защиты плодовых насаждений от вредителей. Авторское свидетельство СРСР №1745166, МПК А01К 67/00. Оубл. 07.07.1992. Бюл. №25]. Спосіб полягає у

тому, що в яблуневому саду, в центрі кварталу закладають ділянку, площею не менше 1% від площі кварталу, де не проводять обприскування інсектицидами. По периметру саду створюють зону, площею 2%, де використовують біологічні препарати. Далі, по периметру закладають зони з різним набором сортів. Позитивний результат способу полягав у тому, що активізувалась діяльність корисних видів комах та кліщів в саду, суттєво скоротилось використання хімічних інсектицидів.

Проте, спосіб - найближчий аналог має такі недоліки: невстановлена безпосередня дія способу по відношенню до оленки волохатої; складна конструкція саду ускладнює реалізацію способу, її можна реалізовувати тільки у садах, які закладаються на невеликих ділянках.

В основу корисної моделі поставлено завдання експериментально обґрунтувати та запропонувати спосіб ефективного та безпечного захисту насаджень ягідників та інших культур від оленки волохатої, переважно для господарів приватного сектору, дачних та фермерських, без використання хімічних інсектицидів.

Поставлене корисною моделлю завдання вирішується тим, що у способі обмеження чисельності та шкідливості оленки волохатої *Epicometis hirta Poda*, що включає спрямоване обприскування рослин в період льоту імаго, згідно корисній моделі за 1-2 дні до початку весняного льоту імаго оленки в агроценозах розташовують клеєві, жовті пастки, розміром 20х30см з розрахунку одна пастка на 5 кущів смородини, а в період початку льоту імаго

(13) U

(11) 34393

(19) UA

оленки та в період їх масового льоту, проводять дворазове обприскування рослин водою в суміші з клеєм ПВА у концентрації 0,01% з розрахунку 0,5-1,0л суміші на кущ смородини, крім того, міжряддя кущів покривають поліетиленовою плівкою і через 10-15 хвилин після обприскування рослин проводять обтрушування кущів, після чого плівку з імаго оленки волохатої збирають та знищують.

Суть запропонованого способу полягає у тому, що враховувалась важлива біологічна ефективність оленки волохатої масово скупчуватись на квітках культурних рослин. Крім того, враховувалось також і те, що тіло дорослих особин густо покрито тонкими волосками і після нанесення на них дрібних крапель води, імаго тривалий час повністю втрачає здатність до польоту. Клеєва складова частина у способі досить довго утримує воду на волосках і поверхні тіла, внаслідок чого практично усі особини, що скупчувались на квітках рослин опадають на плівку, абсолютно не здатні до польоту. Клеєві пастки, з жовтого ламінованого паперу, виконують функцію візуального моніторингу, а також, певною мірою приваблюють імаго, де вони прилипають до клеєної поверхні і гинуть.

Приклад. Приватні, дачні господарства Київської та Хмельницької областей. Різноманітна рослинність: ягідні насадження: смородина, агрус, порічки, виноградники, плодові дерева, калина, малина. В останні роки (2000-2007) спостерігається інтенсивний ріст чисельності оленки волохатої, основа причина цього феномену полягає у тому, що значна кількість сільськогосподарських земель

не обробляється, спостерігається велика кількість бур'янів, які масово приваблюють шкідника. Весь цикл розвитку, за виключенням дорослих особин, проходить в ґрунті, фактори сприяли накопиченню шкідника. На початку та в період цвітіння на присадібних ділянках в теплі сонячні дні спостерігалось масове заселення та шкідливість імаго оленки волохатої. Спосіб обґрунтовували наступним чином.

Передбачалось три варіанти для дослідів, площа кожного 0,01га. Запропонований спосіб, де поступово реалізовувались усі суттєві елементи способу: експонувались клеєві пастки, які розташовували в агроценози за 1-2 дні до початку весняного льоту імаго оленки з розрахунку одна пастка на 5 кущів смородини. Дворазове обприскування рослин водою в суміші з клеєм ПВА у концентрації 0,01% з розрахунку 0,5-1,0л суміші на кущ смородини. Перед цим прийомом, поверхню ґрунту у міжряддях ягідників покривають поліетиленовою плівкою. Через 10-15 хвилин після обприскування рослин проводять обтрушування кущів, де скупчились нерухомі дорослі особини оленки, які повністю падають на плівку. Після чого, плівку згортають і імаго знищують. Крім того, передбачались варіанти: способу - найближчого аналога з результати якого порівнювались показники запропонованого способу та базовий варіант, де захист від шкідника проводили шляхом використання дозволених хімічних інсектицидів. Отриманий цифровий матеріал обробляли статистично. Результати досліджень наведено у таблиці.

Таблиця

Експериментальне обґрунтування способу обмеження чисельності та шкідливості оленки волохатої (насадження чорної смородини, Хмельницька обл., 2005-2007рр.)

| Способи, що порівнюються   | Прийоми у способах                            | Початкова чисельність імаго на кущ, екз. | Ефективність способів % | Пошкоджено цвіту, % | Позитивний результат  |
|--|---|--|-------------------------|---------------------|---|
| Клеєві пастки, на 5 кущів;<br>Обприскування рослин водною сумішшю з клеєм ПВА, 0,01%;<br>Обтрушування кущів, збір та утилізація оленки (спосіб, що пропонується) | 1<br><br>1,0<br><br>-                         | 44,5                                     | 83,8                    | 2,2                 | Запропонований спосіб - найбільш ефективно з усіх відомих контролює шкідливість оленки            |
| (спосіб найближчий аналог)   | Використання хімічних, біологічних препаратів | 38,2                                     | 71,2                    | 8,9                 | Спосіб не забезпечує захист рослин від пошкоджень оленкою   |
| Обприскування: Актеллік к.е.: 2 обробки, л/га (еталон)   | 1,5+1,5                                       | 50,3                                     | 74,5                    | 7,3                 | Не забезпечується контроль чисельності оленки. В період цвітіння інсектицидів не використовуються |
| НІР <sub>05</sub>  | -   | -  | 4,8                     | 1,6                 | -   |

Встановлено, що запропонований спосіб вирішував проблему контролю чисельності та шкідливості оленки волохатої. Ефективність способу становила 83,8%, тоді як у способі - найближчому аналізі 71,2%, у еталоні - 74,5%. Відповідним був і

рівень пошкодження цвіту смородини. Спосіб цілком сприятливий для практики і ефективний, переважно в приватних та дачних господарствах. Він виключає використання хімічних інсектицидів, гігієнічний, безпечний.