

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

Відомо, що серед усього різноманіття шкідливих комах насаджень чорної смородини, суттєву шкоду завдають трав'яні клопи. Клопи пошкоджують верхівкове молоде листя, внаслідок чого саме тут поселяється збудник борошнистої роси. Пригнічується розвиток черенків та саджанців. Сліпняки переносять збудників вірусних хвороб [Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. Том 1. Киев, Урожай, 1987, с.279-287].

Відомий спосіб захисту плодового саду, у тому числі і проти клопів, який передбачає виділення окремих зон в саду, де проводять обприскування рослин хімічними та біологічними препаратами. В середині саду виділяється частина площі, 1% від усього масиву, де не використовуються інсектициди. Внаслідок реалізації способу, певна частина популяції ентомофагів збереглася і відігравала помітну роль в захисті саду [Смолякова В.М., Сторчевая Е.М. Способ защиты плодовых насаждений от вредителей. Авторское свидетельство СРСР №1745166, МПК А01К67/00. Опубл. 07.07.1992. Бюл. №25]. Проте, для ефективного захисту саду, необхідно використовувати, у складі способу 5 обробок хімічними інсектицидами.

Відомий спосіб захисту насаджень ягідників від шкідників, який є найбільш близьким технічним рішенням до способу, що пропонується і вибраний в якості найближчого аналога [Дрозда В.Ф., Вергелес П.М. Способ контролю чисельності та шкідливості фітофагів насаджень ягідників. Патент України №14334, МПК(2006) А01G13/00. Опубл. 15.05.2006. Бюл. №5]. Спосіб викладений у найближчому аналозі полягає у тому, що захист насаджень смородини від фітофагів проводять шляхом покриття шаром мульчі із торфу, товщиною 9 см всередині кущів та покриття поверхні землі міжрядь поліетиленовою плівкою.

Проте, спосіб - найближчий аналог має такі недоліки: захист смородини за відомим способом пов'язаний зі значними зусиллями технологічного та організаційного характеру: заготівлею, транспортуванням та ущільненням торфу, укладання в міжряддя поліетиленової плівки.

В основу корисної моделі поставлене завдання експериментальне обґрунтувати та запропонувати спосіб ефективного захисту насаджень смородини від пошкоджень клопами-сліпняками, переважно для присадибних, фермерських та дачних господарств.

Поставлене корисною моделлю завдання вирішується тим, що у способі захисту насаджень смородини від пошкоджень клопами-сліпняками, що включає спрямований вплив на певні стадії домінуючих шкідників, згідно корисній моделі в міжряддях згрібають і спалюють опале листя і суху траву, проводять перед початком льоту імаго дво- триразове розпушення ґрунту, крім того, знищують бур'яни в агроценозі та по периметру усієї площі насаджень на відстані 5-7м від крайніх рядів, а в період масового заселення рослин клопами проводять суцільну обробку смородини інсектицидом Актара 25WG в.г. (водорозчинні гранули) з розрахунку 80г препарату на 1га.

Захист насаджень смородини від пошкоджень клопами-сліпняками здійснюють, ґрунтуючись на врахуванні особливостей біології та екології шкідників цієї групи, а саме те, що дорослі особини клопів, зимуючи скупчуються масово в опалому листі та на поверхні ґрунту. Перший суттєвий елемент способу - збір та спалювання листя, сухих гілок та бур'янів, значно знижує чисельність клопів, що перезимували. Рихлення ґрунту знищує значну частину популяції шкідників, що залишилися як на поверхні ґрунту так і на невеликій глибині. Механічне переміщення клопів на глибину 4-10см не дозволяє імаго, що перезимували вибратись на поверхню.

Приклад.

Фермерське господарство, Хмельницька обл., де вирощується чорна та червона смородина. В останні роки спостерігається стабільно висока чисельність та шкідливість клопів-сліпняків. Це пов'язано зі значною кількістю земель, що вийшли із обробітку. Саме на бур'янах проходить розвиток клопів-сліпняків, де вони накопичуються, розмножуються і розселяються на насадження ягідників, зокрема смородини. Пошкоджуючи листя та суцвіття рослин, а шкоду завдають личинки та дорослі особини клопів, призводить до відставання в рості та зниженні урожаю. Враховуючи специфіку використання урожаю, актуальним є пошуки ефективних та безпечних способів захисту ягідників від пошкоджень клопами-сліпняками.

Таблиця

Експериментальне обґрунтування способу захисту насаджень смородини від пошкоджень клопами-сліпняками (Полтавська обл., ФГ „Ярошенко”, 2005-2007рр.)

Способи, що порівнюються	Заходи, норми витрати препаратів, кг, л/га	Початкова чисельність клопів, екз./рослину	Ефективність способів, %	Пошкоджене рослин, %	Позитивний результат
Збір опалого листя, трави га спалювання; Рихлення ґрунту міжрядь, разів;	2-3	17,4	84,7	2,7	Спосіб гарантовано захищає смородину від пошкоджень клопами-сліпняками
Знищення бур'янів -міжряддя, периферія;	Регулярно				
Обприскування: Актара (спосіб, що пропонується)	0,8				
Використання в якості мульчі торфу; Поліетиленова плівка(спосіб найближчий аналог)	Торф, плівка	18,2	72,1	8,8	Спосіб не дозволяє захистити смородину від пошкоджень клопами-сліпняками
Обприскування: ДНОКр. Р.п. Актеллік к.е.: 2 обробки, л/га(еталон)	8,0 1,5+1,5	16,3	74,7	7,1	Спосіб не гарантує захист смородини від пошкоджень клопами-сліпняками
Контроль	-	15,9	-	21,4	-
НІР ₀₅	-	-	5,2	1,6	-

Експериментальне обґрунтовували можливість реалізації способу, його позитивний результат та переваги над найближчим аналогом. Крім цих варіантів передбачався ще еталонний - базовий варіант, де захист смородини проводили згідно регіональних технологій, шляхом використання хімічних інсектицидів, а саме препаратів: ДНОК р.п. (розчинний порошок), 8,0кг/га; Актеллік к.е. (концентрат емульсії), 1,5л/га - дві обробки. Контрольний варіант давав можливість оцінити рівень пошкодження рослин. Для оцінки способів, використовували загальноприйняті тестові показники. Отриманий цифровий матеріал обробляли статистичне. Дослідження проводили впродовж 2005-2007 років. Результати досліджень представлено у таблиці.

Встановлено, що реалізація запропонованого способу показала його високу ефективність як у порівнянні з найближчим аналогом так і базовим варіантом. Підсумкова ефективність запропонованого способу становила 84,7%, тоді як в найближчому аналозі та базовому варіантах вона була відповідно 72,1 та 74,7%. Спосіб забезпечував захист насаджень смородини від пошкоджень її дорослими особинами та личинками клопів-сліпняків.