

Корисна модель відноситься до сільського господарства, зокрема до галузі захисту рослин від шкідливих комах і може бути використана у безпестицидних технологіях захисту садових насаджень.

Відомо, що стратегія захисту рослин третього тисячоліття повинна ґрунтуватись на використанні переважно екологічно-безпечних технологій. Отже, урожай необхідно вирощувати на за будь-яку ціну, а такий, що відповідає санітарно-гігієнічним вимогам, сучасним критеріям якості та безпеки [Жученко А.А. Проблемы адаптации в современном сельском хозяйстве. Сельскохозяйственная биология, 1993. № 5, с. 3-35].

Відомий спосіб захисту яблуневих садів від комплексу шкідливих видів, шляхом послідовного, багатокомпонентного використання різноманітних складових елементів: мікробіологічних препаратів - вірусних та бактеріальних, котрими обробляють не тільки яблуні, але і самі дерева в лісосмугах, а також формування видового складу рослин у лісосмугах, що приваблюють корисних комах та кліщів [Дрозда В.Ф. Спосіб захисту плодкових насаджень від шкідників. Патент України № 20535. МПК А01К67/00. Опубл. 27.02.1998. Бюл. № 1].

Відомий також спосіб захисту яблуневих садів від шкідників та збудників хвороб, котрий передбачає використання проти комплексу садових листокруток, а також парші препарату гаупсин в період вегетації; сумісно з використанням хімічних інсектицидів у фенофазу "зелений конус". [Дрозда В.Ф. та ін. Патент України №31386. МПК А01К 67/00. Опубл. 29.03.2000. Бюл. № 2].

Відомий також спосіб захисту насаджень яблуні від шкідників, який є найбільш близьким технічним рішенням до способу, що пропонується і вибраний у якості прототипу [Смолякова В.М., Сторчевая Е.М. Способ защиты плодовых насаждений от вредителей. А.С. СРСР № 1745166. МПК А01К 67/00. Опубл. 07.07.1992. Бюл. № 25]. Спосіб викладений у прототипі полягає у тому, що захист насаджень яблуні здійснюється шляхом закладки в центрі масиву саду ділянки, площею не менше 1% від площі масиву саду, де не використовують хімічні інсектициди. По периметру саду - зона біологічного захисту, площею 2%, з використанням біологічних препаратів. Далі - зони з сортами ранніх, середніх та пізніх сортів дозрівання. Обробки хімічними та біологічними препаратами здійснюють в периферичних зонах зі збільшенням кратності обробок до оптимальної для регіону. Таким чином, пропонується спосіб, де чергуються обробки садів хімічними та біологічними препаратами, що очевидно дає позитивний результат.

Проте, відомий спосіб має такі недоліки:

- значна кількість обробок хімічними препаратами, не тільки в період спокою рослин, але і в період вегетації;
- в якості прикладу розглядається окремих випадок захисту саду;
- періодичність посадок окремо літніх, осінніх та зимових сортів в садівництві відсутня, тому експропріювати цей спосіб на типові сади не представляється можливим;
- недоведена ефективність способу не тільки по відношенню до сливової плодожерки, але і до яблуневої.

В основу корисної моделі поставлено завдання створити такий спосіб контролю шкідливості сливової плодожерки, який дозволить захистити урожай без використання хімічних інсектицидів.

Поставлене завдання досягається тим, що у способі контролю шкідливості сливової плодожерки, що включає моніторинг шкідника та використання винищувальних прийомів, згідно корисної моделі, всередині літа на штамби дерев накладають ловильні пояси із гофрованого паперу, шириною 20см, які знімають та утилізують 3 рази за сезон, після завершення розвитку кожної із трьох генерацій шкідника, з наступним дворазовим розселенням трихограми у крони дерев, крім того, впродовж вегетації проводять збір падалиці на поліетиленову плівку розміром 15-25м².

У запропонованому способі максимально ефективно поєднуються суттєві елементи способу: накладання на штамби дерев ловильних поясів з гофрованого паперу та збір падалиці - плодів, що обсіпались природним шляхом, та внаслідок їх обтрушування з крон дерев на поліетиленову плівку. Пояси та падалиця, де накопичуються гусениці плодожерки, після виконання цих елементів способу, утилізуються, шляхом спалювання ловильних поясів, та закопування у землю на глибину не менше 70см падалиці. Крім того, штучне розселення трихограми в крони дерев в оптимальні періоди, коли відбувається яйцекладка самиць плодожерки.

Суть запропонованого способу полягає у тому, що на штамби дерев накладають ловильні пояси із гофрованого паперу, з шириною смужки не менше ніж 20см. Накладають ловильні пояси не менше, ніж три рази за сезон, що відповідає кількості генерацій сливової плодожерки. Третій раз пояси накладають на початку серпня, де і формується зимуючий запас гусениць шкідника. Після цього, пояси знімають у жовтні-листопаді з запасом гусениць плодожерки і інших супутніх видів шкідників і спалюють. Виконання лише цього елементу способу дозволяє знищити 55-75% шкідника від усього їх фонду у саду. Та частина плодожерки, що концентрується у ґрунті, рослинних рештках, розвивається і завдає шкоди урожаю. Проти цієї частини використовують паразита яєць - трихограму (вид *Trichogramma pinto* Voeg.) шляхом дворазового розселення в крони дерев не менше, ніж два рази - на початку та в період масової яйцекладки плодожерки. Збір та утилізація падалиці - тієї частини плодів, що обсіпались природним шляхом, а також тієї, що обсіпалась внаслідок обтрушування на поліетиленову плівку, розміром 15-25м². Експериментальне встановлено, що гусениці сливової плодожерки після опадання плодів з дерев знаходяться у плодах ще 24-72 години, тобто 1-3 доби. Саме з такою періодичністю необхідно збирати падалицю і заковувати.

Приклад здійснення способу. Насадження сливи, що плодоносять. Серед домінуючих шкідників - сливова плодожерка *Grapholita funebrana* Tr. Обґрунтовували спосіб контролю чисельності шкідника, порівнюючи тестові показники з показниками прототипу. Крім того, досліджували ефективність окремих елементів способу. Контрольний варіант, де не використовували будь-яких операцій, спрямованих для контролю шкідливості плодожерки давав уявлення про рівень шкідливості плодожерки. Отриманий цифровий матеріал опрацьовували статистичне, порівнюючи зі способом-прототипом. Спосіб обґрунтовували за високої чисельності стартових популяцій плодожерки. Результати обґрунтування способу представлені у таблиці. Встановлено, що використання способу контролю чисельності плодожерки, можливо надійно захистити урожай сливи без використання хімічних інсектицидів. Отриманий позитивний результат складається з біологічної та господарської ефективності. У підсумку очевидна перевага над показниками прототипу. Виражена активність природних популяцій ентомофагів - 24,6% на фоні використання способу і тільки 9,6% уражених популяцій плодожерки у

прототипі. Таким чином, пропонується екологічно-безпечний спосіб контролю шкідливості сливової плодожерки, переважно для приватних фермерських та дачних господарств.

Порівняльна характеристика ефективності та величини позитивного результату в наслідок використання способу контролю шкідливості сливової плодожерки

Способи, що порівнюються	Початкова чисельність діапаузуючих гусениць, екз/20 дерев	Пошкоджено плодів урожаю, %	Біологічна ефективність, %	Діяльність природних популяцій ентомофагів, %	Зимуючий фонд плодожерки, гусениць/20 дерев
Ловильні пояси, з наступним їх збором та спалюванням; Збір падалиці та обтрушування дерев на плівку 15-25м ² (елемент способу)	293,4	8,2	77,1	26,1	152,2
Спосіб-прототип	265,3	19,4	-	21,8	282,7
Контроль - без будь-яких способів	270,2	8,6	78,4	9,6	163,2
НІР ₀₅	-	3,7	6,4	5,6	8,2