

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

Відомі способи підвищення життєздатності, плодючості та ефективності лабораторних популяцій ентомофагів, зокрема видів роду трихограма. Ці способи ґрунтуються на технологіях, котрі передбачають створення оптимальних гідротермічних умов, фотоперіоду [Гринберг Ш.М. Успехи и перспективы научных исследований и практического применения трихограммы в СССР. Информ. бюл. ВПС МОББ, 1983. №6. -С.42-50].

Відомий спосіб лабораторного розведення трихограми, який передбачає використання живильної принади у вигляді водного розчину нативних або модифікованих дезоксирибонуклеїнових кислот, котрими одноразово діють на яйця зернової молі - основної комах-господаря трихограми. Внаслідок використання способу, підвищується життєздатність, плодючість та статеві активність трихограми [И.В. Вититнев и др. Способ разведения трихограммы. А. С. СССР №1619453. МПК А01К67/00. Заявлено 21.12.1987. Без публ. ДСП].

Відомий також спосіб вирощування трихограми, який обрано у якості прототипу [В.Ф. Дрозда Спосіб стабілізації функціонального стану ентомофагів. Патент України №14396. МПК А01К67/00. Заявлено 28.05.1998. Опубл. 16.10.2000. Бюл. №5-11]. Спосіб викладений у прототипі полягає у тому, що для покращення показників життєздатності та продуктивності трихограми, її вирощують у яйцях великої вошинної вогнівки. Саме яйця цього господаря сприяють отриманню та наступному відбору необхідних для використання популяцій трихограми.

Проте, відомий спосіб має такі недоліки: невстановлена можливість відбору популяцій трихограми з метою її селекції; вошинна вогнівка досить небезпечний шкідник бджолиний, поселяючись у вуликах, гусениці вогнівки знищують віск, завдаючи великої шкоди бджолиним сім'ям; штучне розведення молі теж пов'язане з використанням складних компонентів живильного середовища і загрозою неконтрольованого поширення молі.

В основу корисної моделі поставлене завдання створити інформативні та найбільш характерні за ознаками продуктивності, величини продуктивного потенціалу самиць та життєздатності, тестові показники, котрі полегшать відбір популяцій трихограми і дозволять отримати вищий позитивний результат.

Поставлене завдання досягається тим, що у способі селекційного відбору популяцій видів роду *Trichogramma*, що включає спрямований їх відбір за тестовими показниками, згідно корисної моделі, відбір здійснюють за ознаками загальної рухової активності самиць паразита, його пошукової здатності та активності спаровування.

Згідно способу, селекційний відбір популяцій трихограми здійснюють внаслідок оцінки із усього різноманіття ознак, таких характерних показників, як загальна рухова активність самиць паразита, після їх відродження. Крім того, враховують також пошукову здатність самиць відшукувати яйця комах-господарів. Це, фактично, визначальні господарські характеристики трихограми, котрі забезпечують їй ефективний пошук яєць шкідливих комах і їх зараження. Крім того, враховують активність спаровування в поведінці обох статей. Саме ці ознаки є найбільш інформативними у селекційному відборі популяцій видів роду трихограма.

Приклад здійснення способу.

Дослідження по обґрунтуванню способу проводили у типовій біолабораторії, де вирощували два види трихограми: *Trichogramma dendrolimi* Mats, та *T. pintoi* Voeg. Вирощували за оптимальних для видів умов температури, вологості та освітленості. Для цього використовували яйця комах господаря - капустяну совку. Лялечки совки збирали, шляхом розкопки ґрунту на полях капусти. У лабораторних умовах, після відродження імаго совки, проводили спаровування, збирали яйцекладки, віком не старше двох діб, наклеювали їх за допомогою цукрового сиропу на смужки паперу по 50 штук, ізолювали і, після спаровування трихограми, самиць розташовували у чашки Петрі з яйцями совки, де відбувалося зараження. Після відродження імаго трихограми, загальну рухову активність самиць трихограми визначали окомірно за температури 22-24°C та вологості повітря 75-80% наступним чином: самиць розташовували на калібрувальний папір і визначали рухову активність, внаслідок величини відстані, яку вони долали за 1 хвилину. Підсумкову оцінку проводили не менш, ніж у 50-ти повтореннях. Пошукову здатність визначали шляхом реакції самиць на яйця капустяної совки, розташовані на відстані 20см, 30см та 50см від імаго. Активність спаровування трихограми оцінювали шляхом одночасного випуску із чашок Петрі самиць та самців з відстані 30см. Особини, котрі швидше спаровувались, залишалися для подальшого відбору, решта бракувались. Запропонований спосіб порівнювали із прототипом за визначальними тестовими показниками - величини репродуктивного потенціалу самиць та їх життєздатності. Оцінювали також окремий елемент способу, де був відсутній такий показник, як пошукова здатність самиць. Отриманий цифровий матеріал обробляли статистично. Порівняння проводили із способом прототипом. Результати досліджень наведено у таблиці. Встановлено, що за допомогою відбору популяцій трихограми за запропонованим способом, на основі аналізу активності самиць, цілком можливо отримати цінні за біологічними та господарськими показниками для селекційно-генетичних досліджень показники, що мають очевидні переваги над прототипом.

Таким чином, селекційний відбір популяцій трихограми за показниками господарських ознак, цілком можливий внаслідок оцінки за тестами рухової, пошукової здатності та активності спаровування, в результаті реалізації способу.

Таблиця.

Оцінка результативності експериментального обґрунтування способу селекційного відбору видів роду *Trichogramma*

Способи, що порівнюються	<i>Trichogramma dendrolimi</i> Mats.				<i>T. pintoi</i> Voeg.			
	Плодючість, яєць/самиць		Деформовано особин, %	Життєздатність, %	Плодючість, яєць/самиць		Деформовано особин, %	Життєздатність, %
	Потенційна	Реальна			Потенційна	Реальна		

Селекційний відбір за ознаками: рухова активність самиць; пошукова здатність; інтенсивність спаровування (Спосіб, що пропонується)	86,5	74,7	6,2	91,4	79,3	70,1	5,4	92,7
Відбір за ознаками: рухова активність самиць; інтенсивність спаровування (Елемент способу)	74,8	62,8	10,4	80,9	64,5	55,1	11,6	84,5
Спосіб-прототип	75,9	64,3	11,8	82,6	62,8	54,3	12,3	86,3
НІР ₀₅	7,4	7,7	3,1	6,5	7,2	6,8	3,7	5,1