



УКРАЇНА

(19) UA (11) 21062 (13) U

(51) МПК (2006)

A01N 25/00

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

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ВІД ЛИЧИНОК ХРУЩІВ

1

2

(21) u200610351

(22) 28.09.2006

(24) 15.02.2007

(46) 15.02.2007, Бюл. № 2, 2007 р.

(72) Фокін Андрій Володимирович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(57) Спосіб захисту сільськогосподарських культур від личинок хрущів, який включає застосування хімічних речовин, який відрізняється тим, що при висаджуванні посадкового матеріалу у ґрунт вносять попіл у нормі 1кг/м погонний суцільним шаром, товщиною 1,5-2см, який покривають шаром ґрунту такої ж товщини.

Корисна модель відноситься до галузі сільського господарства, зокрема до способу захисту сільськогосподарських культур від ґрунтових шкідників і може бути використаний при захисті рослин від личинок хрущів - небезпечних ґрунтових шкідників.

Відомо, що хрущі на стадії личинки є одним з найнебезпечніших шкідників овочевих, технічних, ягідних, плодкових та декоративних культур. У зв'язку з цим суттєвого значення набуває розробка технологічного способу захисту сільськогосподарських культур від цих ґрунтових фітофагів, як однієї із складових інтегрованого захисту рослин від шкідливих комах.

Відомий спосіб захисту сільськогосподарських культур від личинок хрущів, що передбачає застосування системного препарату Актара WG 25 [Actara. Soil application use. - North Carolina Cooperative Extension Service, 2001. - 46p.], є найбільш близьким технічним рішенням до способу, який заявляється і використовується як прототип. Спосіб, що реалізується у прототипі полягає у тому, що для захисту сільськогосподарських культур від шкідливих комах застосовується системний хімічний препарат Актара WG 25 у нормі 2гр на 100м погонних, шляхом внесення у ґрунт. Захисний ефект забезпечується системністю дії препарату на рослину, тобто, проникаючи у рослину через кореневу систему препарат переміщується до надземної частини рослини, таким чином токсичними стають як коренева система так і зелені надземні частини рослини. Токсичність кореневої системи забезпечує захист від личинок хрущів, а зелених частин - від сисних, листогризухих шкід-

ників.

Проте прототип має такі недоліки: висока вартість хімічного препарату Актара WG 25, тривале очікування ефекту.

В основу корисної моделі поставлено завдання створити такий спосіб захисту сільськогосподарських культур від личинок хрущів, який буде ефективним, екологічно-безпечним та з низькими матеріальними затратами.

Поставлене завдання досягається тим, що у способі захисту сільськогосподарських культур від личинок хрущів, який включає застосування хімічних речовин, який відрізняється тим, що при висаджуванні посадкового матеріалу у ґрунт вносять попіл у нормі 1кг/м погонний суцільним шаром, товщиною 1,5-2см, який покривають шаром ґрунту такої ж товщини.

У способі використовується попіл, що отримується при спалюванні деревинних решток, залишків після обрізування садів тощо. Попіл у нормі 1кг/м погонний вноситься суцільним шаром при висаджуванні посадкового матеріалу: розсади овочевих, посадкового матеріалу ягідних, саджанців плодкових культур. Наприклад, при висаджуванні садових суниць на стінки підготованих V-подібних рівчаків шаром 1,5-2см насипається попіл у нормі 1кг/м погонний, який прикривається шаром ґрунту такої ж товщини для уникнення прямого контакту кореневої системи рослини з попілом. V-подібна форма рівчаків при цьому зберігається. Далі у рівчак висаджуються рослини, коренева система яких загортається ґрунтом взятим з міжрядь, проводиться полив рослин. В подальшому догляд за рослинами здійснюється відповідно за-

(13) U

(11) 21062

(19) UA

гальноприйнятої технології вирощування культури в певній зоні. Технологічність досягається простою внесення попелу перед висаджуванням рослин, відсутністю технологічних порушень при застосуванні способу та додатковим використанням як добрива.

Приклад здійснення способу: дослідження проводились у Київській області, Бориспільському р-ну, на насадженнях суниць садових, сорту Маршал. Результати дослідів показали, що більш як в 6 разів зменшилась кількість знищених рослин личинками хрущів у варіанті з внесенням попелу (табл. 1). Результати проведених досліджень підтвердили високу ефективність запропонованої способу (табл. 2).

Через 14 діб на обробленій препаратом Акта-

ра WG 25 плантації суниць при розкопуванні спостерігалось 8,1екз./м² личинок хрущів, а на контрольних - 15,75екз./м². Згідно запропонованого способу позитивний результат у підсумку складається із істотного зростання ефективності проведених захисних заходів у 4 рази та зменшення терміну очікування захисного ефекту. Крім того, зменшується на 75% вартість захисних заходів, зростає токсикологічна безпека та спостерігається додатковий ефект від підживлення рослин. Спосіб реалізується при вирощуванні овочевих, ягідних та плодкових культур у приватних, фермерських та колективних господарствах. Внаслідок використання способу стало можливим ефективно захищати насадження сільськогосподарських культур від таких ґрунтових фітофагів, як личинки хрущів.

Таблиця 1

Ефективність застосування попелу
для захисту насаджень суниць від личинок хрущів

Варіант	Щільність насаджень, рослин/м погонний	Випало рослин внаслідок пошкодження личинками хрущів, %
Внесення попелу (норма 1кг/м погонний)	6,6	3,03
контроль (без попелу)	6,0	18,67

Таблиця 2

Характеристика суттєвих ознак прототипу та корисної моделі

Спосіб захисту рослин від личинок хрущів	Суттєві ознаки				
	Вартість захисту 100м ² , %	Ефективність проведення захисних заходів, раз	Термін очікування захисного ефекту	Додатковий ефект від підживлення рослин	Токсикологічна безпека
Прототип	100	1	+	-	-
Спосіб, що пропонується	25	4		+	+