



УКРАЇНА

(19) UA (11) 20665 (13) U

(51) МПК (2006)

A01N 63/00

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

(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД КОМАХ-ШКІДНИКІВ, НАПРИКЛАД ПОПЕЛИЦІ, ТА ПАВУТИННИХ КЛІЩІВ

1

2

(21) u200605822

(22) 26.05.2006

(24) 15.02.2007

(46) 15.02.2007, Бюл. № 2, 2007 р.

(72) Пржевальська Лариса Дмитрівна, Пржевальська Лариса Ігорівна

(73) Пржевальська Лариса Дмитрівна, Пржевальська Лариса Ігорівна

(57) Засіб для захисту рослин від комах-шкідників, наприклад попелиці, та павутинних кліщів, що міс-

тить ефірну олію і воду, який відрізняється тим, що додатково містить гірчичну олію, настій лушпиння цибулі, настій календули і пральний порошок при такому співвідношенні компонентів (г/л):

ефірна олія	0,18-0,2
гірчична олія	2,5-3,5
настій лушпиння цибулі	10-12
настій календули	2,5-3,5
пральний порошок	2,5-3,5
вода	решта.

Корисна модель відноситься до сільського господарства і може використовуватися для захисту рослин в парниково-тепличних господарствах. Як прототип, обрано спосіб боротьби з листогризучими лускокрилими комахами, переважно з американським білим метеликом *Hyphantria cunea drury*, який вміщує обробіток листя рослин, ушкоджені гусеницею II віку, а як ентоміцидний засіб використовують водяну суспензію суміші ефірної олії, яка виділена із природних популяцій синьо-зелених водоростів з перевагою *Microcystis aeruginosa* при вмісті суміші ефірної олії в суспензії не нижче 0,01%.

[А.С. СРСР №1288954. Кл. А01N63/00. 1982г. Способ борьбы с листогризущими чешуекрылыми насекомыми, преимущественно с американской белой бабочкой *Hyphantria cunea drury*. Авторы: Н.В. Кандыбин, Е.Б. Гольдин, В.Г. Гольдина, Л.А. Сиренко, М.Я. Гавриленко и А.А. Стусь]

Недоліком відомого способу є те, що отримання ефірної олії із синьо-зелених водоростів процес складний і дорогий. Термін дії засобу протягом 10 днів є досить великий, а спектр дії обмежений.

В основу корисної моделі поставлено завдання - вдосконалити засіб для захисту рослин від комах-шкідників наприклад, попелиці та павутинних кліщів шляхом використання комплексу природно-хімічних з'єднань, а саме ефірної олії, гірчичної олії, настою лушпиння цибулі, настою календули, прального порошку і води, чим і забезпечується екологічна безпека навколишнього середовища.

Технічний результат корисної моделі виражається в використанні екологічно безпечного препа-

рату природного походження і скорочення періоду дії на комах-шкідників і павутинних кліщів.

Поставлене завдання виконується тим, що в засобі для захисту рослин від комах-шкідників, наприклад, попелиці та павутинних кліщів, який вміщує ефірну олію і воду, згідно винаходу додатково вміщує гірчичну олію, настій лушпиння цибулі, настій календули і пральний порошок при такому співвідношенні компонентів (г/л):

Ефірна олія	0,18-0,2
Гірчична олія	2,5-3,5
Настій лушпиння цибулі	10-12
Настій календули	2,5-3,5
Пральний порошок	2,5-3,5
Вода	решту.

В засобі для захисту рослин від комах-шкідників і павутинних кліщів діючими компонентами є ефірна олія (лавандова, ялицева та олія з кропу), яка вміщує терпеноїдні з'єднання, що проникають через кутикулу і діють на комах і кліщів токсично і нервово-паралітично. Емульсія гірчичної олії розрушає захисний восковий наліт на покривах комах і перекриває органи дихання. Спиртовий настій лушпиння цибулі і календули вміщує фітонциди, які згубно діють на комах-шкідників та кліщів.

Пральний порошок підвищує змочуючу властивість препарату, збільшує термін контакту комах з препаратом, що підвищує ефективність його дії.

Процес використання засобу для захисту рослин здійснюється контактним способом - обприскуванням. При пошкодженні хітинового покриття комах-шкідників та павутинних кліщів, засіб згубно діє на них, при цьому не пошкоджує рослин.

(13) U

(11) 20665

(19) UA



Таким чином, при одноразовій обробці розробленим засобом протягом доби гине 95,5+4,5% павутинних кліщів на бобах і 83,2+7,8% злакової попелиці на пшениці. При цьому засіб №1 слабо діє на яйця попелиці і кліщів (гине 37% яєць попелиці і 45% яєць кліщів), а при діючому засобі №2 яйця кліщів і попелиці гинуть до 80%.

Засіб №1 (г/л)	
Ялицева олія	0,1
Гірчична олія	1,5
Настій лушпиння цибулі	6,0
Настій календули	1,5
Пральний порошок	1,5
Вода решту	(99,4).
Засіб №2 (г/л)	
Ялицева олія	0,2
Гірчична олія	3,0
Настій лушпиння цибулі	12,0
Настій календули	3,0
Пральний порошок	3,0
Вода решту	(78,8).
Засіб №3 (г/л)	
Ялицева олія	0,4
Гірчична олія	6,0
Настій лушпиння цибулі	24,0
Настій календули	6,0
Пральний порошок	6,0
Вода решту	(57,6).

Із приведених даних таблиці видно, що засіб №1 має недостатню активність в відношенні до попелиці, а також низьку овоцидність.

Засіб №3 з концентрацією ефірної олії вище максимальних значень пошкоджує рослини і значно збільшується вартість препарату.

Засіб №2 має високу ефективність, при цьому володіє низькою вартістю (20коп. за 1л) і стабільний при зберіганні.

Рослини при обробці цим засобом не пошкоджуються при тривалому використанні, відмічається навіть стимуляція наростання вегетативної маси.

Таким чином, даний засіб може використовуватись для знищення комах-шкідників і павутинних кліщів на рослинах вирощених в закритому ґрунті.

Відомі вірусні і бактеріальні препарати, які різко знижують свою ефективність при температурі нижче 18°C, причому навіть збільшення їх дози не приводить до підвищення загибелі комах-шкідників. Обробка рослин запропонованим засобом приводить до гибелі комах-шкідників та павутинних кліщів при будь-якій температурі і вологості, будучи безпечним для людини.

Запропонований засіб апробований для боротьби з комахами-шкідниками, зокрема, попелицею та павутинними кліщами, які є серйозними шкідниками рослин закритого ґрунту. Використання концентрації ефірної олії 0,15-0,2г/л дозволено рішенням МОЗ України №05.03.02-04/13499 від 08.04.2003.