



УКРАЇНА

(19) UA (11) 47719 (13) U
(51) МПК (2009)
A01P 15/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ ЗАСІБ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД КОМПЛЕКСУ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ
"КОМПЛЕКСОН-3Г"

1

2

(21) u200907162

(22) 09.07.2009

(24) 25.02.2010

(46) 25.02.2010, Бюл.№ 4, 2010 р.

(72) ВИГЕРА СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ, ЧУМАК ПЕТРО ЯКОВИЧ, ШКОЛЬНА ЛАРИСА САЗОНІВНА

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(57) Екологічно безпечний засіб захисту рослин від комплексу шкідливих організмів, що включає ріпакову олію та емульгатор, який відрізняється тим, що додатково містить водяну витяжку тютюнового пилу, гірчиці та води, мас. %:

тютюновий пил	4
гірчиця	3
ріпакова олію та емульгатор	1
вода	92.

Корисна модель препарату "Комплексон-3г" відноситься до сільськогосподарської галузі, зокрема, до екологічно безпечних засобів захисту рослин від шкідливих організмів, що використовуються в сільському господарстві для боротьби з комплексом шкідливих організмів рослин, продукція і виробництво якої має відповідати самим високим медикосанітарним показникам.

Відомі мікробіопрепарати (Боверін, Бітоксисацілін, Вертицилій, Мікоафідан, Метаризин, Актосфит) використовуються для захисту рослин лише від певних видів шкідників, а Різоплан, Агат-25к, Бактофит - збудників захворювань рослин (Перелік пестицидів і агрохімікатів дозволених до використання в Україні, 2008). Дія цих препаратів направлена лише на окремі групи шкідливих організмів (або на попелиць, або трипсів, або борошнисту росу тощо), в той час як рослини, як правило, пошкоджуються комплексом шкідливих організмів одночасно. Виробництво цих препаратів вимагає складного комплексу технічних засобів, виробничих приміщень, енергетичних витрат. Ефективність наведених біопрепаратів проявляється лише за певних показників гіротермічного режиму (температура в межах 20-28°C, відносна вологість повітря не менше 70-90%).

Найбільш близьким за біологічною сутністю до заявленого рішення є препарат на основі ріпакової олії та емульгатору (Рапсовое масло с емульгатором, производство Финляндия, ж. Цветоводство, 2006, №2, с. 9). Недоліком цього препарату є недостатньо широкий спектр дії на шкідливі організми, наприклад, він не діє на щитовок, американсь-

кого білого метелика, слимаків, які поширені на плодівих, овочевих та декоративних рослинах.

Корисною моделлю ставиться завдання створення нового композиційного препарату, в якому забезпечується високий ступінь екологічної чистоти за рахунок введення біологічно безпечних інгредієнтів та розширення спектру дії на більшу кількість шкідливих організмів за рахунок введення нових інгредієнтів з необхідними інсектицидними властивостями.

Поставлене корисною моделлю завдання досягається тим, що "Комплексон-3г" для захисту рослин від широкого спектру шкідливих організмів, що містить олію ріпакову та емульгатор, згідно корисній моделі додатково містить водяну витяжку тютюнового пилу та гірчиці в мас, %: водяна витяжка тютюнового пилу - 4,0, гірчиці - 3,0, ріпакова олія з емульгатором - 1,0, вода - 92,0.

Препарат отримують методом водяних витяжок з рослинної сировини. Технологія приготування включає наступні операції:

- суху рослинну сировину подрібнюють, беруть 0,4кг (тютюнового пилу) та 0,3кг (порошку гірчиці) і настоюють в 8л води впродовж 5 годин, проціджують;

- окремо змішують ріпакову олію з емульгатором у співвідношенні 1:1;

- для обприскування рослин від шкідливих організмів в 2-х літрах води розчиняють 0,1кг отриманої суміші олії з емульгатором та доливають 8л настояної рослинної сировини тютюнового пилу та гірчиці і ретельно перемішують.

Випробування препарату "Комплексон-3г" засвідчили (таблиця), що при сумісному введенні до

(13) U

(11) 47719

(19) UA

ріпакової олії з емульгатором вище перерахованих інгредієнтів, токсичність препарату підвищується і розширюється спектр шкідливих організмів, на яких діє цей препарат та за більшого діапазону гіротермічного режиму. Ціль досягається позитивним впливом на інсектофунгіцидні властивості препарату інгредієнтів, які сумісно вводяться до ріпакової олії з емульгатором. Водяні витяжки з

тютюну та гірчиці майже не токсичні для людини та швидко втрачають токсичність для інших членів консорції агроценозу. Використання в препараті "Комплексон-3г" водяних витяжок тютюну та гірчиці значно розширює спектр шкідливих організмів, проти яких можна використовувати цей препарат та підвищити інсектофунгіциду дію, порівняно з аналогічним препаратом.

Таблиця

Технічна ефективність препарату "Комплексон-3г" проти комплексу шкідливих організмів за різних гіротермічних умов

Гіротермічні умови	Шкідливі організми	Технічна ефективність (%) на 5-у добу	
		Еталон (ріпакова олія з емульгатором)	Комплексон-3г
18-24°C і 60-80%	Борошниста роса	94,67±2,31	98,0±1,0
	Звичайний павутинний кліщ	98,0±1,0	97,66±1,52
	Оранжевая попелиця	97,33±1,53	97,0±2,65
	Оранжевая білокрила	93,30±0,57	93,67±3,21
	Трипс оранжевий	73,0±2,64	98,3±0,58
	М'яка несправжня щитівка	76,32±1,53	98,0±2,0
	Слимак звичайний	55,31±9,29	90,0±4,58
28-34°C і 50-70%	Борошниста роса	96,30±1,15	98,67±0,58
	Звичайний павутинний кліщ	98,67±0,58	98,0±2,65
	Оранжевая попелиця	98,0±0,0	99,0±1,73
	Оранжевая білокрила	96,67±0,58	97,67±2,52
	Трипс оранжевий	97,0±1,0	98,66±1,53
	М'яка несправжня щитівка	80,33±2,08	98,31±2,08
	Слимак звичайний	56±10,11	94,67±4,16