



УКРАЇНА

(19) UA (11) 47717 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A01P 15/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту(54) ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИЙ ЗАСІБ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД КОМПЛЕКСУ ШКІДЛИВИХ ОРГАНІЗМІВ  
"КОМПЛЕКСОН-2п"

1

2

(21) u200907160

(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, перцю гіркого та води, мас. %:

тютюновий пил	4
перець гіркий	5
ріпакова олія та емульгатор	1
вода	90.

Корисна модель препарату 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 медико-санітарним вимогам.

Відомі мікробіопрепарати (Боверін, Бітоксикацилін, Вертицилій, Мікоафідан, Метаризин, Актосифіт) використовуються для захисту рослин лише від певних видів шкідників, а Різоплан, Агат-25к, Бактофіт - 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 відомого препарату є недостатньо широкий спектр дії на шкідливі організми, наприклад, він не діє на щитовок, американ-

ського білого метелика, які поширені на плодівих 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-2п для захисту рослин від широкого спектру шкідливих організмів, що містить олію ріпакову та емульгатор, згідно корисній моделі додатково містить водяну витяжку тютюнового пилу та перцю стручкового гіркого в мас, %: водяна витяжка тютюну - 4,0, перець гіркий - 5,0, ріпакова олія з емульгатором - 1,0, вода - 90,0.

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

- суху рослинну сировину подрібнюють, беруть 0,4кг (тютюну) та 0,5кг (перцю гіркого) і настоюють в 6л води впродовж 5 годин, проціджують;

- окремо змішують ріпакову олію з емульгатором за співвідношення 1:1;

- для обприскування рослин від шкідливих організмів в 4-х літрах води розчиняють 0,1кг отриманої суміші олії з емульгатором та доливають 6л настояної рослинної сировини з тютюну та перцю, ретельно перемішують і зразу ж використовують.

(13) U

(11) 47717

(19) UA

Випробування препарату Комплексон-2п за-свідчили (таблиця), що при сумісному введенні до ріпакової олії з емульгатором вище перерахованих інгредієнтів, токсичність препарату підвищується і розширюється спектр шкідливих організмів, на яких діє цей препарат, за більшого діапазону гіротермічного режиму. Ціль досягається позитивним впливом на інсектофунгіцидні властивості препарату інгредієнтів, які сумісно вводяться до ріпако-

вої олії з емульгатором. Водяні витяжки з тютюну та перцю гірко майже не токсичні для людини та досить швидко втрачають токсичність для інших членів консорції агроценозу. Використання в препараті Комплексон-2п водяних витяжок тютюну та перцю гірко значно розширює спектр шкідливих організмів, проти яких можна використовувати цей препарат та підвищить інсектофунгіцидну дію, порівняно з аналогічним препаратом.

Таблиця

Технічна ефективність препарату Комплексон-2п  
проти комплексу шкідливих організмів за різних гіротермічних умов

Гіротермічні умови	Шкідливі організми	Технічна ефективність (%) на 5-у добу	
		Еталон (ріпакова олія з емульгатором)	Комплексон-2п
18-24°C і 60-80%	Борошниста роса	94,67±2,31	98,34±0,58
	Звичайний павутинний кліщ	98,0±1,0	97,0±1,0
	Оранжевая попелиця	97,33±1,53	96,67±2,08
	Оранжевая білокрилка	93,30±0,57	94,31±3,78
	Трипс оранжевий	73,0±2,64	98,67±0,57
	М'яка несправжня щитівка	76,32±1,53	98,0±1,0
	Американський білий метелик	68,0±2,68	94,0±2,08
28-34°C і 50-70%	Борошниста роса	96,30±1,15	98,67±0,57
	Звичайний павутинний кліщ	98,67±0,58	99,0±0,0
	Оранжевая попелиця	98,0±0,0	99,67±0,57
	Оранжевая білокрилка	96,67±0,58	98,0±0,58
	Трипс оранжевий	97,0±1,0	99±1,0
	М'яка несправжня щитівка	80,33±2,08	99,0±0,0
	Американський білий метелик	69,67±1,53	96,65±1,50