УКРАЇНА (19) UA (11) 161404 (13) U

(51) МПК (2025.01)
A01G 13/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2025 01597**

(22) Дата подання заявки: **10.04.2025**

(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **04.12.2025**

(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: **03.12.2025, Бюл.№ 49**

(72) Винахідник(и):
Венгер Олег Володимирович (UA),
Ключевич Михайло Михайлович (UA),
Федорчук Наталія Анатоліївна (UA),
Штанько Ігор Павлович (UA),
Шевчук Ольга Петрівна (UA),
Можарівська Інна Анатоліївна (UA)

(73) Володілець (володільці):
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА",
вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005 (UA),
ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОЛІССЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ,
Київське шосе, 131, м. Житомир, 10007 (UA)

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ НАСАДЖЕНЬ ХМЕЛЮ ВІД ЗБУДНИКА ПЛІСНЯВИ СІРОЇ

(57) Реферат:

Спосіб захисту насаджень хмелю від збудника плісняви сірої включає використання фунгіциду. При цьому у липні, за висоти рослин хмелю 6,0-7,0 м у фазу росту гілок до цвітіння, хмеленасадження обробляють за допомогою обприскувача робочим розчином фунгіциду, що містить діючі речовини: флудіоксоніл 250 г/кг і ципродиніл 375 г/кг з нормою витрати 1,0 кг/га, розчиненого у 1000 л води.

UA 161404 U

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема до захисту багаторічних насаджень сільськогосподарських культур від грибних хвороб, і може бути використана в інтегрованій системі захисту хмелю.

Найближчим аналогом є спосіб обприскування виноградників, посівів ріпаку, насаджень суниці, томатів, троянд, саду фунгіцидом, що містить діючі речовини: флудіоксоніл, 250 г/кг + ципродиніл, 375 г/кг, який захищає вказані рослини від гнилі сірої (Botrytis cinerea Pers, et Fr.) [1, 2].

Недоліком найближчого аналога є те, що дія даного препарату раніше не досліджувалася для захисту рослин хмелю від плісняви сірої і в "Державному реєстрі пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні, 2025" [1] немає зареєстрованих препаратів для контролю збудника Botrytis cinerea Pers, et Fr., який впродовж останніх дев'яти років проявляється щорічно в усіх хмеленасадженнях України, знижує врожай шишок на 50-70 %, перетворюючи їх у сіру порохоподібну масу.

Задача корисної моделі полягає в розробці нового способу захисту насаджень хмелю від збудника плісняви сірої із застосуванням фунгіциду, що містить діючі речовини: флудіоксоніл (250 г/кг)+ципродиніл (375 г/кг) з нормою витрати 1,0 кг/га, розчиненого у 1000 л води, шляхом обприскування насаджень під час вегетації у фазу росту гілок перед цвітінням, що забезпечує отримання якісної, безпечної та конкурентоздатної продукції.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі захисту насаджень хмелю від збудника плісняви сірої, що включає використання фунгіциду, згідно з корисною моделлю, у липні, за висоти рослин хмелю 6,0-7,0 м у фазу росту гілок до цвітіння, хмеленасадження обробляють за допомогою обприскувача робочим розчином фунгіциду, що містить діючі речовини: флудіоксоніл (250 г/кг)+ципродиніл (375 г/кг) з нормою витрати 1,0 кг/га, розчиненого у 1000 л води.

Запропонований фунгіцид для обробки хмеленасаджень до цвітіння забезпечує високу технічну ефективність дії (табл. 1) і збереження врожаю шишок хмелю до 0,9 т/га та 1,07 % альфа-кислоти (табл. 2).

Таблиця 1

Ефективність застосування фунгіциду, що містить діючі речовини: флудіоксоніл (250 г/кг)+ципродиніл (375 г/кг) проти плісняви сірої хмелю (сорт Заграва, ІСГП НААН, 2021-2023 рр.)

Варіант, норма витрати	Ступінь ураження листя та розвиток хвороби, %				Технічна ефективність, %
	до застосування препарату		після застосування препарату		
	ураження	розвиток	ураження	розвиток	
Контроль - без обробки	39,4	11,6	55,8	40,2	-
Флудіоксоніл (250 г/кг)+ципродиніл (375 г/кг) - 0,75 кг/га	40,5	10,9	38,7	11,3	72,0
Флудіоксоніл (250 г/кг)+ципродиніл (375 г/кг) - 1,0 кг/га	41,2	10,6	23,4	5,4	86,6

Таблиця 2

Господарська ефективність застосування фунгіциду, що містить діючі речовини: флудіоксоніл (250 г/кг)+ципродиніл (375 г/кг) проти плісняви сірої хмелю (сорт Заграва, ІСГП НААН, 2021-2023 рр.)

Варіант, норма витрати	Технічна ефективність, %	Урожайність, т/га	Вміст альфа-кислот, %
Контроль - без обробки	-	0,65	3,3
Флудіоксоніл (250 г/кг)+ципродиніл (375 г/кг) - 0,75 кг/га	74,2	1,15	3,8
Флудіоксоніл (250 г/кг)+ципродиніл (375 г/кг) - 1,0 кг/га	86,6	1,41	4,2

Таким чином, заявлений спосіб використання фунгіциду, що містить діючі речовини: флудіоксоніл (250 г/кг)+ципродиніл (375 г/кг) є досить ефективним щодо надійного в економічному відношенні захисту хмеленасаджень від збудника плісняви сірої, уповільнення резистентності патогену за умов обмеженого переліку зареєстрованих препаратів на культурі з метою отримання якісної і безпечної продукції шишок культури.

Джерела інформації

1. Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. Офіційне видання. Київ, Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. 2025. https://id.eco.gov.ua/

2. Венгер О.В., Федорчук Н.А., Шевчук О.П. Нова небезпека для рослин хмелю. Фітосанітарна безпека. 2024. - № 70. - С. 72-85. DOI: 10.36495/1606-9773.2024.70.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб захисту насаджень хмелю від збудника плісняви сірої, що включає використання фунгіциду, який **відрізняється** тим, що у липні, за висоти рослин хмелю 6,0-7,0 м у фазу росту гілок до цвітіння, хмеленасадження обробляють за допомогою обприскувача робочим розчином фунгіциду, що містить діючі речовини: флудіоксоніл 250 г/кг і ципродиніл 375 г/кг з нормою витрати 1,0 кг/га, розчиненого у 1000 л води.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

ДО "Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій", вул. Дмитра Годзенка, 1, м. Київ – 42, 01601