



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 51450

(13) A

(51) 6 A01N43/16

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальністю  
власника  
патенту

## (54) ЗАСІБ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ХВОРОБ

1

2

(21) 2002042638

(22) 02 04 2002

(24) 15 11 2002

(46) 15 11 2002, Бюл. №11, 2002 р.

(72) Фінько Сергій Володимирович

(73) Фінько Сергій Володимирович

(57) Засіб для захисту рослин від хвороб, який включає як фунгіцид хлорокис міді, який відрізняється тим, що крім хлорокису міді у кількості 90-95 мас.ч він додатково містить як імуностимулятор та плівкоутворювач хітозан у кількості 0,5-10 мас.ч

Винахід належить до сільськогосподарства, а саме до засобів боротьби з хворобами культурних рослин, зокрема плодових дерев.

Однією з найбільш поширених та небезпечних хвороб плодових дерев, а саме яблунь, є грибкове захворювання - парша, якщо не вжити відповідних заходів проти неї, то можна втратити весь врожай. Відомі засоби боротьби - бордоська рідина, хлорокис міді та інші фунгіциди необхідно застосовувати 3-4 рази за сезон ("Справочник садовода" Заєць В.К., Київ, "Вища школа" 1978р., с. 208, - прототип).

Бордоська рідина добре тримається на листях, але збудник хвороби вже звик до неї за багато років і тому її застосування не дуже ефективне. Хлорокис міді більш ефективний фунгіцид, але швидко змивається дощами.

В основу винаходу поставлена задача в засобі для захисту сільськогосподарських культур від хвороб шляхом додавання нового компонента підвищити ефективність фунгіцидного захисту.

Суть винаходу заключається в тому, що новий засіб для захисту рослин від хвороб (автором запропонована назва "Сімкухп") вміщує крім хлорокису міді, як фунгіциду, ще імуностимулятор та плівкоутворювач хітозан.

Хітозан - біохімічна речовина, яку одержують шляхом обробки природного хітину концентрованими лугами, та застосовують для обробки насіння різних культур метою посилення їх росту та підвищення врожайності за рахунок кращого протистояння хворобам (патент США № 4886541 A01 № 43/16 від 12 02 1989р.) Крім того, він добре прилипає до листя, утворює стійку плівку. Недоліком хітозану є його незначна

фунгіцидна здатність, тому поєднання його з фунгіцидом - хлорокисом міді у оптимальному співвідношенні дає подвійний ефект.

Співвідношення компонентів повинно бути (мас.ч)

- хлорокису міді	90-95,
- хітозану	0,5-10,

Приклад. Засіб для захисту рослин від хвороб мав такий склад (мас.ч)

- хлорокису міді	-92,5,
- хітозану	-5

Дослід було закладено у плодоносному яблуневому саду 1976 року посадки на сорті "Ренет Симиренка" (сорт сильно уражується паршею). Підщепа М4, площа живлення 5х5м. Тип ґрунту - сірий лісовий, вміст гумусу - 2%, рН ґрунту - 5,48, механічний склад - суглинок. Під урожай 1999 року навесні вносили азотні добрива з розрахунку 150кг азоту на гектар. Форма крони - однарусна пальмета, обрізування дерев - відновлювальне. Метеорологічні показники вегетаційного періоду сприяли перезимівлі парші, зимуючий запас інфекції був дуже великий. Навесні умови для ураження дерев хворобою були сприятливими у квітні, коли безперервне зволоження тривало 33 години, та у травні. Усього у 1999 році під час вегетації яблунь було щонайменше п'ять критичних періодів, коли умови для поширення та розвитку парші сприятливими або дуже сприятливими. Схема дослідів наведена в таблиці 1. Площа кожного варіанту - 1,2га, норма витрати робочої рідини 1000л/га. Обробку проводили обприскувачем ОВП-2000. Повторність чотириразова, дослідження були проведені за загальноприйнятими методиками.

(13) A  
(11) 51450  
(19) UA

Таблиця 1

Схема досліду з виробничого випробування фунгіциду "Сімкхлп"

Строк обприскування	Варіант 1 "Сімкхлп"	Варіант 2 Контроль
Початок розпускання бруньок 14 04	Бордоська рідина 1,5%	Бордоська рідина 1,5%
Обособлення бутонів 23 04	"Сімкхлп" 3,5кг/га	Хлорокис міді 4кг/га
Під час цвітіння 12 05	"Сімкхлп" 0,8кг/га	Хлорокис міді 1кг/га
Через 20 днів 1 06	"Сімкхлп" 0,8кг/га	Хлорокис міді 1кг/га

Виробнича перевірка препарату "Сімкхлп", який застосовували у строки найбільш сприятливі для розвитку парші показала його високу ефективність. Результати досліджень наведеш в табл 2

Таблиця 2

Ефективність застосування "Сімкхлп" проти парші яблуні

Варіант	Листя 21 08,		Плоди 15-19,09	
	Поширення, %	Розвиток хвороби, %	Поширення, %	Розвиток хвороби, %
1 "Сімкхлп"	5,4	1,8	9,6	2,13
2 Контроль	65,2	20,8	64,3	8,69

Як видно з таблиці 2, засіб для захисту рослин "Сімкхлп" є досить ефективним проти парші яблунь, не можна пояснити підвищенням імуноспроможності рослин під дією хітозана та подовженням строку дії препарату за рахунок плівкоутворення на листях під час обприскування. Вартість запропонованого препарату відносно

відомого - хлорокису міді дещо вища» але виграти на одиницю площі залишаються приблизно тими самими за рахунок зменшення його кількості 3,5кг/га та 0,8кг/га - проти 4кг/га та 1 кг/га. Таким чином, при однакових витратах, застосування запропонованого засобу для захисту рослин від хвороб дозволяє зберегти врожай та його якість.

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)  
вул. Сім'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна  
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»  
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна  
(044) 216 – 32 – 71