



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 62293

(13) A

(51) 7 A01N63/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ВІД ХВОРОБ КОЛОСА

1

2

(21) 2003021668

(22) 25 02 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р.

(72) Ретьман Сергій Васильович, Джам Майя Ана-
толіївна, Шевчук Ольга Василівна(73) ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ РОСЛИН УКРАЇНСЬКОЇ
АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК(57) Спосіб захисту озимої пшениці від хвороб ко-
лоса (фузаріозу, септоріозу та інших), що включає
застосування фунгіцидів на посівах озимої пшени-
ци у фазі колосіння-цвітіння, який відрізняється
тим, що застосовують суміш біологічного фунгіци-
ду Агат 25К та фунгіциду Альто супер 330ЕС

Винахід стосується галузі сільськогосподар-
ства, зокрема захисту озимої пшениці від хвороб
колоса (фузаріоз, септоріоз та інші).

Посіви озимої пшениці щорічно уражуються
хворобами колоса. Із грибних хвороб найбільш
поширеними є фузаріоз та септоріоз. В окремі ро-
ки спостерігається ураження бактеріозом. Із наве-
дених хвороб найбільш шкочинним є фузаріоз.
Втрати врожаю від захворювання можуть досягати
70%. Шкочинність хвороби проявляється й у
зниженні посівних якостей зерна, підвищується
можливість ураження рослин фузаріозною корене-
вою гниллю. Крім невеликого об'єму, хліб з ураже-
ною фузаріозом зерна має темно забарвлений
м'якуш із низькою еластичністю. Увагу привертає
не тільки шкода, що завдається при ураженні рос-
линам, а й небезпека, що чекає на людину чи тва-
рину при споживанні отруєного мікотоксинами зе-
рна. Відомо, що всі види грибів роду *Fusarium*
здатні викликати утворення токсинів у зерні.

Відомий спосіб захисту посівів озимої пшениці
від хвороб колоса (фузаріоз, септоріоз та інші),
обраний нами як прототип (1). Відомий спосіб
включає обприскування озимої пшениці у фазі
колосіння-цвітіння фунгіцидом фолікур БТ в нормі
витрати 1,0-1,25л/га. Цей препарат зареєстрован-
ний для застосування проти хвороб листя та коло-
су, є досить ефективним, широко використовуєть-
ся у виробництві. Однак використання при цьому
досить високої норми витрати препарату не спри-
яє на відміну від пропонованого винаходу, зни-
женню пестицидного навантаження на довкілля.

В основу винаходу поставлена задача розро-
бити високоефективний спосіб захисту озимої
пшениці від хвороб колоса з використанням відо-
мих фунгіцидів, які використовувалися б у нижчих

нормах витрати, що значно знижувало б пестицид-
не навантаження на довкілля.

Поставлена задача вирішується тим, що у
спосіб захисту озимої пшениці від хвороб колоса,
що включає застосування фунгіцидів у фазу коло-
сіння-цвітіння згідно з винаходом застосовують
суміш відомих фунгіцидів Агат 25К та Альто супер
330ЕС. Біологічний фунгіцид Агат 25К зареєстро-
ваний для використання проти хвороб колоса (2), а
фунгіцид Альто супер 330ЕС - проти хвороб листя
та колоса (3). При цьому, якщо фунгіцид Агат 25К
використовують у нормі витрати 0,035кг/га, то но-
рму витрати Альто супер 330ЕС знижують вдвічі
порівняно з рекомендованою - до 0,25л/га. Таким
чином, при застосуванні відомих високоефектив-
них фунгіцидів норма витрати суміші, якою оброб-
ляють посіви озимої пшениці становить всього
0,285кг/га, що майже в 4 (чотири) рази менше, ніж
при застосуванні способу-прототипу (1,2кг/га).
Тобто значно знижується пестицидне навантажен-
ня на довкілля. При цьому ефективність дії запро-
понованого способу залишається високою.

Саме внаслідок використання у винаході за-
пропонованої суміші відомих фунгіцидів та норм
витрати їх дало змогу вирішити поставлену зада-
чу створити високоефективний спосіб захисту
озимої пшениці від хвороб колоса з одночасним
зниженням пестицидного навантаження на довкіл-
ля. Так, використання високоефективного біологі-
чного фунгіциду Агат 25К у нормі витрати
0,035кг/га знижує пестицидне навантаження. Пре-
парат Альто супер 330ЕС у нормі 0,25л/га підси-
лює фунгіцидну дію суміші, норма витрати якої в 4
(чотири) рази зменшується проти норми витрати
фунгіциду у способі-прототипі (1,2кг/га).

(13) A

(11) 62293

(19) UA

У пропонуваному винаході вживаються декілька термінів, які не мають широкого вживання і тому потребують пояснення

фузаріоз колоса - хвороба колоса озимої пшениці, що викликається грибами роду *Fusarium*,

септоріоз - хвороба колоса озимої пшениці, що викликається грибом *Septoria nodorum*,

бактеріоз - хвороба рослин, спричинена бактеріями,

фунгіцид - препарат для захисту рослин від грибних захворювань

Заявлений спосіб здійснюється таким чином. Обробка посівів здійснюється шляхом обприскування наземною апаратурою. Робочу рідину готують безпосередньо перед застосуванням. Спочатку місткість наповнюють водою на 1/3. Додають біопрепарат Агат 25К і перемішують. Потім додають Альто супер 330ЕС і доливають необхідну кількість води і перемішують. Обробку посівів озимої пшениці здійснюють у фазу колосіння-цвітіння. Норма витрати робочої рідини - 300л/га.

Приклади здійснення способу

Приклад 1. В 2002р. проведені польові дослідження по оцінці ефективності дії зазначеної суміші фунгіцидів. В досліді порівнювались наступні варіанти: Фолікур БТ, 22,5%к.е. (1,2л/га), Альто Супер к.е. (0,5л/га), Агат 25К (0,035кг/га) та суміш Агат 25К+Альто Супер к.е. (0,035кг/га+0,25л/га). Препарати застосовувались в фазу колосіння-цвітіння озимої пшениці.

Дослідження проводились в Житомирській області (СТОВ "Івановичке" Червоноармійського району). Сорт озимої пшениці - Поліська 90, попередник - озима пшениця, дата посіву 12.09.01, появи сходів - 19.09.01. Ґрунт сірий опідзолений з вміс-

том гумусу 1,5-2,0, рН 5,7-5,9. Обробток ґрунту: осіння оранка на глибину 20-25см, передпосівна культивування. Насіння протруювали препаратом Лоспел, 12,5%в.м.е., 1,2л/т. В фазі куціння посіви обробляли гербіцидом Гранстар, 75%в.г., 20л/га. Проти хвороб листя озимої пшениці в фазі виходу в трубку було проведено обприскування фунгіцидом Альто супер 330 ЕС (0,5л/га).

Протягом вегетаційного періоду на озимій пшениці проявились такі листові хвороби: борошниста роса, септоріоз, бура листова іржа, але розвиток їх перед проведенням обробки в фазу колосіння-цвітіння був незначним. Максимальний розвиток борошнистої роси в цей період становив 0,4%, септоріозу - 4,2%, бурої іржі - 0,7%.

Серед хвороб колоса домінував фузаріоз, розвиток септоріозу колоса був незначним.

Препарат Альто супер 330ЕС забезпечував захист посівів озимої пшениці від фузаріозу колоса на рівні 49% (табл.). За рахунок зниження розвитку хвороби вдалося зберегти 18% врожаю. При застосуванні текучої пасти Агат 25К, яка є біопрепаратом комплексної дії, виявлено, що ефективність дії була високою - на рівні 66%. При цьому збережений урожай у варіанті складав 22%.

Обприскування колосів сумішшю Агат 25К з нормою витрати 0,035кг/га та Альто супер, 33%к.е. з нормою витрати 0,25л/га забезпечило захист від хвороби на 73%. Збережений урожай при цьому становив 24%. За ефективністю дії суміш переважала як Альто супер з нормою витрати 0,5л/т, так і Агат 25К, 35л/га, при цьому ефективність її знаходилась на одному рівні з еталонним варіантом Фолікур БТ (1,2л/га).

Таблиця

Ефективність застосування фунгіцидів на озимій пшениці (сорт Поліська 90, Житомирська обл., 2002р.)					
Варіант	Норма витрати препарату, л/га, кг/га	Маса 1000 зерен, г	Урожай, т/га	Ефективність дії, %	Збережений урожай, %
Контроль	-	36,9	2,88	-	-
Фолікур БТ, 22,5%к.е.	1,2	42,3	3,58	74,1	24,3
Альто Супер к.е.	0,5	39,6	3,40	48,9	18,1
Агат 25К	0,035	41,2	3,52	65,8	22,2
Агат 25К+Альто Супер к.е.	0,035+0,25	41,9	3,57	72,8	24,0
НІР ₀₅		0,4	0,07	6,2	

При застосуванні суміші Агат 25К+Альто супер при високій врожайності та ефективності дії значно знижується пестицидне навантаження на агроценоз у порівнянні з варіантом Фолікур БТ з 1,25л/га до 0,285кг/га. Наведені дані підтверджують досягнення технічного результату при здійсненні заявленого способу.

Джерела інформації

1. Колісниченко В.С., Лісовий М.П., Ретьман С.В., Сорока В.І., Сядриста О.Б. Основні елементи

захисту озимої пшениці від хвороб, шкідників та бур'янів - К., 2001 - 12с.

2. Ретьман С.В., Кислих Т.М. Біопрепарат Агат 25К в посівах зернових культур // Аграрний вісник Причорномор'я - Одеса, 1999 - Вып 3 (6), Частина II. Агрономія - С 149-152.

3. Ретьман С.В. Фунгіциди в посівах озимої пшениці // Пропозиція -2000 -№3 С 66-67.