



УКРАЇНА

(19) UA (11) 57992 (13) A

(51) 7 A01C1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СКЛАД ДЛЯ ОБРОБКИ ПОСІВІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ

1

2

(21) 2002065311

(22) 27 06 2002

(24) 15 07 2003

(72) Дереча Олексій Артемович, Ключевич Михайло Михайлович

(73) ДЕРЖАВНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

(57) Склад для обробки посівів озимої пшениці, в який входить фунгіцид "Альто 400", 40% концентрат суспензії, який відрізняється тим, що в ньому використовують сапоніт як прилипач, а фунгіцид "Альто 400" застосовують в мінімальній дозі (фунгіцид "Альто 400" 0,15 кг/га + сапоніт 6,0 кг/га + 300 кг/га води)

Винахід належить до сільського господарства, зокрема до галузі рослинництва і може бути використаний для обробки посівів озимої пшениці в період вегетації (у фазу початку колосіння)

Мета покращення закріплення фунгіциду на листовій поверхні рослин, зменшення дози його витрати і, цим самим, зниження забруднення навколишнього середовища

Для зменшення розвитку основних хвороб озимої пшениці із рекомендованих препаратів належне місце займає фунгіцид фірми "Новартис" (Швейцарія) альто 400, 40% концентрат суспензії в дозі 0,15 - 0,20 кг/га (Перелік пестицидів і агрохімікатів дозволених до використання в Україні, К - 1999 - 221 с.), використання якого разом із природним мінералом-прилипачем сапонітом підвищує його захисну дію

Сапоніт із групи бектонітових глин Варварівського родовища (Славутський район Хмельницької області) є лужним алюмосилкатом, який володіє високою липкістю і в'язкістю. В його склад входить ряд макро- і мікроелементів (Fe_2O_3 , FeO , MgO , CaO , Mn_2O_7 , P_2O_5 , K_2O , Mo , Ba , Zn , Cr , Cu , Ag , Co , V , Ni і ін.), однак доступними листовою поверхнею рослин є Ba , Zn і Cr , які посилюють діяльність ферментного комплексу і сприяють підвищенню стійкості рослин проти хвороб

Ефективність сапоніту порівнювали із застосуванням водорозчинного полімеру - плівкоутворювача ЕПОЛ в дозі 3,0 кг/га

Тому, з метою кращого закріплення фунгіциду альто на листовій поверхні рослин пшениці і отримання максимального ефекту від мінімальної дози внесення препарату (0,15 кг/га) було проведено сумісне його застосування разом із природним мінералом-прилипачем сапонітом в дозі

6,0 кг/га (альто 0,15 кг/га + сапоніт 6,0 кг/га + 300 кг/га води - склад, що заявляється), зменшуючи, при цьому, пестицидне навантаження на агробіоценоз

Розчин для обприскування посіву озимої пшениці сумішшю альто із сапонітом (склад, що заявляється) готується таким чином, розраховані дози альто і сапоніту на визначену площу розчиняються у воді в окремих ємкостях. Сапоніт перемішується протягом 20 - 25 хв., після чого відфільтровується через сито з діаметром отворів 0,5 мм для відокремлення піщаної фракції. Після цього суміш альто і профільтрованого сапоніту вилити в обприскувач, в який залито воду із розрахунковою нормою витрати 300 кг/га

Приклад посів озимої пшениці сорту Миронівська 61 у фазі початку колосіння в умовах Черняхівського району Житомирської області (дослідне поле Державного агроєкологічного університету) на дерново-підзолистих супіщаних ґрунтах оброблялися фунгіцидом альто в дозі 0,15 кг/га в суміші із сапонітом - 6,0 кг/га (склад, що заявляється). При застосуванні системного фунгіциду альто в дозі 0,15 кг/га, його ефективність, щодо ураженості рослин хворобами і урожайності зерна порівняно з дозою 0,2 кг/га знижується (табл.). Однак, використання пестициду альто в дозі 0,15 кг/га разом із сапонітом в дозі 6,0 кг/га (склад, що заявляється), його дія, щодо цих показників посилюється і перевищує роздільне внесення препарату альто в дозі 0,2 кг/га. Застосування цієї суміші порівняно із контролем (обробка водою) зменшувала ступінь ураженості рослин борошнистою росою на 21,0%, бурюю листовою іржею на 21,5%, септоріозом на 25,5%, корневими гнилями на 25,4% і підвищувала урожайність зерна на 5,9 ц/га. Пропонований склад не поступався перед сумісним внесенням

(13) A

(11) 57992

(19) UA

альто в дозі 0,15кг/га із плівкоутворювачем ЕПОЛ в дозі 3,0кг/га, а перевищував його. Так, урожайність зерна під впливом суміші альто (0,15кг/га) із сапонітом (6,0кг/га) підвищувалась на 0,6ц/га порівняно із сумішню складу альто 0,15кг/га із ЕПОЛ 3,0кг/га. Ефективність зменшеної дози внесення

фунгіциду альто (0,15кг/га) у суміші із сапонітом (6,0кг/га) за показниками зниження ураженості рослин хворобами перевищувала норму внесення пестициду альто в дозі 0,2кг/га і забезпечувала підвищення урожайності на 0,7ц/га (табл.)

Таблиця
(дані за 1999 - 2001рр.)

№ п/п	Варіанти	Ураженість рослин хворобами, %				Урожайність зерна, ц/га	
		борошнистою росою	бурою листовою іржею	септоріозом	кореневими гнилями	середня	+ доконтролю
1	Контроль (обробка водою)	26,2	27,8	38,1	43,4	29,5	~
2	Альто, 0,2кг/га (еталон)	6,5	7,1	15,5	18,7	34,7	+5,2
3	Альто, 0,15кг/га	10,7	11,4	21,7	27,1	33,6	+4,1
4	ЕПОЛ, 3,0кг/га	17,1	18,6	29,2	33,5	30,6	+1,1
5	Сапоніт, 6,0 кг/га	15,5	16,8	26,0	30,3	31,0	+1,5
6	Альто, 0,15кг/га + ЕПОЛ, 3,0кг/га	7,8	8,1	14,9	18,7	34,8	+5,3
7	Альто, 0,15 кг/га + сапоніт, 6,0кг/га (склад, що заявляється)	5,2	6,3	12,6	18,0	35,4	+5,9