



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 54892

(13) A

(51) 7 A01C1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СКЛАД ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ**

1

2

(21) 2002053710

(22) 07 05 2002

(24) 17 03 2003

(46) 17 03 2003, Бюл. № 3, 2003 р.

(72) Дереча Олексій Артемович, Ключевич
Михайло Михайлович(73) ДЕРЖАВНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

(57) Склад для передпосівної обробки насіння озимої пшениці, в який входить пестицид раксил - 2% змочуваний порошок, і сапоніт, який відрізняється тим, що в ньому як прилипач використовується природний мінерал - сапоніт, а протруювач застосовується зі зменшеною дозою (раксил 1,2 кг/т + сапоніт 4,0 кг/т + 10 кг/т води)

Винахід належить до сільського господарства, зокрема до галузі рослинництва і може бути використаний для передпосівної обробки насіння озимої пшениці

Мета зменшення витрати пестициду за рахунок кращого закріплення його на поверхні насіння, зниження осипання препарату під час посівних робіт, зменшення забруднення навколишнього середовища і забезпечення проростків рослин мікроелементами

Серед асортименту препаратів для протруювання насіння зернових колосових проти основних хвороб багато уваги приділяється препарату фірми "Байер АГ" раксилу 2% змочуваному порошку в дозі 1,5кг/т (еталон) (Перелік пестицидів і агрохімікатів дозволених до використання в Україні, К - 1999 - 221с.)

Для кращого закріплення препарату раксил на поверхні оброблюваного насіння, виключення осипання його під час посівних робіт, зменшення рівня забруднення навколишнього середовища, покращення умов роботи і забезпечення проростків рослин мікроелементами, які містяться в сапоніті було проведено передпосівну обробку насіння препаратом раксил 2% змочуваним порошком в дозі 1,2кг/т із використанням "мильного каменю" - сапоніту в дозі 4,0кг на тону насіння (склад, що заповнюється) Сапоніт Варварівського родовища (Славутський район Хмельницької області) - це лужний алюмосилкат, який відноситься до групи бектонітових глин і володіє високою липкістю і в'язкістю. За сумарною ємкістю обмінних катіонів і хімічним складом сапоніт є природним джерелом ряду макро- і мікроелементів (із компонентів Fe_2O_3 , FeO , MgO ,

CaO , Mn_2O_7 , P_2O_5 , K_2O і ін., із елементів Mo , Ba , Zn , Cr , Cu , Ag , Co , V , Ni і ін.) Оксиди даних елементів в ґрунті під дією кислот переходять в доступну для використання рослинами форму і покращують фізіологічні функції рослин, послаблюючи дію багатьох хвороб на ранніх фазах розвитку рослин

Ефективність сапоніту, як прилипача порівнювали із використанням плівкоутворюючого полімеру $NaKMLC$. При протруюванні насіння озимої пшениці препаратом раксил в дозі 1,2кг/т, ефективність його, щодо посівних якостей насіння, ураженості рослин хворобами і урожайності зерна знижується порівняно із дозою 1,5кг/т (табл. 1-2). Обробка насіння препаратом раксил в дозі 1,2кг/т із використанням прилипача сапоніту з дозою 4,0кг/т (склад, що заявляється) покращує посівні якості насіння, зменшує ураженість рослин основними хворобами на ранніх фазах їхнього розвитку і підвищує урожайність зерна в порівнянні із протруюванням насіння раксилітом з дозою 1,2кг/т, і дещо перевищує ці показники при обробці насіння сумішшю раксилу (1,2кг/т) із $NaKMLC$ (0,2кг/т)

Робоча суміш раксилу із сапонітом для передпосівної обробки насіння (склад, що заявляється) готується таким чином: розраховують дозу сапоніту (4,0кг/т) розчинити в 10кг води. Суміш перемішувати протягом 20-25 хвилин і, помішуючи, відфільтрувати через сито з діаметром отворів 1,0мм для відокремлення піщаної фракції. Після цього довести рівень води до 10кг (10кг води на 1т насіння) і залити в бак протруювальної машини ПС-10А, додаючи туди препарат раксил із розрахунку 1,2кг/т насіння

(13) A

(11) 54892

(19) UA

Приклад насіння озимої пшениці сорту Миронівська 61 обробляли препаратом раксил в дозі 1,2кг/т в суміші із сапонтом - 4кг/т. Випробування даної суміші проводили в лабораторних умовах (Державний агроекологічний університет) шляхом висіву насіння в ростильні із зволженим піском до 60% повної вологоємності з наступним визначенням схожості і сили росту рослин (табл 1), а також шляхом посіву в польових умовах Черняхівського району Житомирської області (дослідне поле Державного агроекологічного університету) на дерново-підзолистих супіщаних ґрунтах із наступним визначенням ураженості рослин основними хворобами на ранніх фазах розвитку рослин та врожаю зерна (табл 2). Дана суміш підвищувала схожість насіння озимої пшениці на 5,3%, а також сприяла значному поліпшенню сили росту рослин порівняно із контролем і раксилем в дозі 1,2кг/т.

Слід відмітити, що раксил у повній дозі (1,5кг/т) і у зменшеній - 1,2кг/т в суміші із прилипачем NaKMЦ (0,2кг/т) також поступався за цими показниками перед сумішшю, що заявляється. Під впливом обробки насіння раксилем (1,2кг/т) у суміші із сапонтом (4,0кг/т) зменшувалась ураженість рослин озимої пшениці на ранніх фазах розвитку борошнистою россою на 0,8-1,3%, бурюю листковою іржею на 0,9-1,7%, септоріозом на 1,5-2,2% і кореневими гнилями на 1,1-2,5%, що забезпечувало підвищення урожайності зерна на 1,2-3,1ц/га, порівняно із обробкою насіння препаратом раксил в дозах 1,5 і 1,2кг/т. Тому, пропоновану суміш можна використовувати для передпосівної обробки насіння озимої пшениці, яка не поступається суміші раксилу 1,2кг із NaKMЦ 0,2кг/т, а децю перевищує її за основними показниками.

Таблиця 1

(дані за 1999-2001рр)

№ п/п	Варіанти	Схожість, %	Сила росту	
			кількість сильних проростків, шт	маса 100 ростків, г
1	Контроль (обробка водою)	91,6	88,0	5,9
2	Раксил, 1,5кг/т (етапон)	94,8	85,0	6,2
3	Раксил, 1,2кг/т	93,3	87,0	6,4
4	NaKMЦ, 0,2кг/т	92,4	88,0	6,0
5	Сапонт, 4,0кг/т	93,1	90,0	6,9
6	Раксил, 1,2кг/т+NaKMЦ, 0,2кг/т	95,6	87,0	6,4
7	Раксил, 1,2кг/т+сапонт, 4,0кг/т (склад, що заявляється)	96,9	89,0	6,7

Таблиця 2

(дані за 1999-2001рр)

№ п/п	Варіанти	Ураженість рослин хворобами (IV етап органогенезу), %				Урожайність зерна, ц/га	
		борошнистою россою	бурою листковою іржею	септоріозом	кореневими гнилями	середня	+ до контролю
1	Контроль (обробка водою)	6,5	8,1	15,7	14,5	29,3	-
2	Раксил, 1,5кг/т (етапон)	3,7	4,0	6,9	5,9	32,6	+3,3
3	Раксил, 1,2кг/т	4,2	4,8	7,6	7,3	31,7	+2,4
4	NaKMЦ, 0,2кг/т	5,4	6,7	12,0	13,5	30,7	+1,4
5	Сапонт, 4,0кг/т	5,2	6,1	10,3	12,2	31,0	+1,7
6	Раксил, 1,2кг/т+NaKMЦ, 0,2кг/т	3,4	3,6	6,1	5,1	33,3	+4,0
7	Раксил, 1,2кг/т+сапонт, 4,0кг/т (склад, що заявляється)	2,9	3,1	5,4	4,8	33,8	+4,5