



УКРАЇНА

(19) UA (11) 81171 (13) C2  
(51) МПК (2006)  
A01N 37/00  
A01C 1/06МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

## (54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ

1	2
(21) a200600757	SU, 1751874, A1, 10.11.1995
(22) 27.01.2006	WO, 2002/01923, 21.03.2002
(24) 10.12.2007	(57) Композиція для передпосівної обробки насіння ярого ячменю, яка містить пестицид "Вітавакс 200" і воду, яка відрізняється тим, що вона додатково містить оксид цинку, причому для обробки 1 тонни насіння ярого ячменю композиція містить компоненти у наступному співвідношенні:
(72) ДЕРЕЧА ОЛЕКСІЙ АРТЕМОВИЧ, UA, ЧАЙКА ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, UA, МЕРЦЕДІН РОСТИСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ, UA	пестицид "Вітавакс 200"
(73) ДЕРЖАВНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, UA	1,5-2 кг
(56) UA, 55965, A, 15.04.2003	оксид цинку 150-500
SU, 1806510, A1, 07.04.1993	г
US, 5328942, A, 12.07.1994	вода 10 л.
UA, 35658, C2, 16.04.2001	
UA, 75688, C2, 15.09.2005	

Винахід належить до сільського господарства, зокрема до галузі рослинництва і може бути використаний для передпосівної обробки насіння ярого ячменю.

Відомий склад для протруєння насіння зернових культур проти основних хвороб, який для обробки 1 т насіння містить вітавакс 200, 3 кг і 10л води хдів. Доповнення до переліку пестицидів і агрохімікатів дозволених до використання в Україні. Офіційне видання, Київ, "Юнівест маркетинг", 2004, с 86ъ.

Однак - цей склад пригнічує розвиток не тільки збудників хвороб, але, на жаль, і саму рослину із-за великої концентрації вітаваксу 200. Його фітотоксичність проявляється у зниженні польової схожості насіння, пригніченні ростових процесів на початкових стадіях розвитку рослин, а також призводить до забруднення навколишнього середовища.

Метою створення винаходу є забезпечення послаблення фітотоксичної дії фунгіцидного складника на насіння, що обробляється, з одночасним забезпеченням низького рівня ураження насіння інфекцією, стимулювання його росту та зменшення рівня забруднення навколишнього середовища.

Поставлене завдання вирішується тим, що у складі для передпосівної обробки насіння ярого ячменю, що містить пестицид вітавакс 200 і воду, згідно із винаходом він додатково містить оксид

цинку, причому для обробки 1 тони ярого ячменю склад містить компоненти у наступному співвідношенні: пестицид вітавакс - 1,5-2кг, оксид цинку - 150-500г, вода -10л.

Додаткове забезпечення складу для передпосівної обробки насіння ярого ячменю оксидом цинку, причому для обробки 1 тони ярого ячменю вміст компонентів у наступному співвідношенні: пестицид вітавакс - 1,5-2кг, оксид цинку - 150-500 г, вода -10 л, дозволяє:

- послабити фітотоксичну дію вітаваксу 200
- зменшити ураження насіння інфекцією
- стимулювати ріст насіння
- підвищувати урожайність зерна
- зменшувати рівень забруднення навколишнього середовища.

Склад оксиду цинку, вітаваксу 200 і води для передпосівної обробки насіння (склад, що замовляється) готується таким чином: оксид цинку 150-500г/т та хімічний препарат вітавакс 200 в дозі 1,5-2кг/т (робоча суміш - 10л води на 1т насіння) перемішуємо і заливаємо в бак протруєвальної машини ПС - 10А (протравитель семян с пропускною способностью 10кг/с). Далі протруєне насіння подається транспортером у автопричіп і доставляється до місця сівби.

Випробовування проводили в лабораторних умовах (Державний агроєкологічний університет) шляхом висіву насіння у ростильні із зволженим піском до 60% повної вологості з послідовним

(13) C2

(11) 81171

(19) UA

визначенням схожості та сили росту рослин (табл. 1), а також шляхом висіву у польових умовах дослідного поля (Черняхівський район Житомирська область) на сірих опідзолених глеювато - легкосуглинкових на лесовидних суглинках ґрунтах із послідуочим визначенням ураження рослин основними хворобами та врожаю зерна (таб. 2).

Приклад 1: насіння ярого ячменю районowanego сорту Цезар обробляли складом: оксид цинку, 100г/т + вітавакс 200, 1,25кг/т + 10л води. Даний склад забезпечує не досить високий рівень захисту насіння ярого ячменю від основних хвороб, майже не стимулює розвиток проростків насіння, а також дає недостатній приріст урожаю зерна.

Приклад 2: насіння ярого ячменю районowanego сорту Цезар обробляли складом оксид цинку, 150-500г/т + вітавакс 200, 1,5-2кг/т + 10л води. Даний склад не виявляє фітотоксичної дії на насіння ярого ячменю, забезпечує досить високий рівень захисту насіння ярого ячменю від основних хвороб, стимулює розвиток проростків насіння, дає досить високий приріст урожаю зерна та сприяє зменшенню рівня забруднення навколишнього середовища.

Приклад 3: насіння ярого ячменю районowanego сорту Цезар обробляли складом оксид цинку, 700г/т + вітавакс 200 2,5кг/т + 10л води. Даний склад забезпечує добрий результат по захисту насіння ярого ячменю до основних хвороб, але разом із тим виявляє фітотоксичність, яка проявляється у зниженні польової схожості насіння, пригніченні ростових процесів насіння та спостерігається пестицид не навантаження на навколишнє середовище.

Таблиця 1

(дані за 2004-2005 рр.)

№ п/п	Варіанти	Схожість, %	Сила росту	
			к-ть сильних проростків, шт	маса 100 ростків, г
1.	Контроль (обробка водою)	90,1	85	5,3
2.	Вітавакс 200, 3кг/т + 10л/води (прототип)	95,7	81	5,7
3.	Вітавакс 200, 1,5-2кг/т + 10л/води	94,2	83	5,9
4.	Оксид цинку, 150-500г/т + 10л/води	94,0	88	6,5
5.	Оксид цинку, 150-500 г/т + Вітавакс 200, 1,5-2 кг/т + 10л/води	97,3	90	6,3

(дані за 2004-2005 рр.)

№п/п	Варіанти	Ступінь ураження хворобами, %		Поширення корневих гнилей, %	Урожай середнє
		борошністою росю	плямистостями листя		
1.	Контроль (обробка водою)	20,8	47,5	29,4	40,2
2.	Вітавакс 200, 3кг/т +10л/води	8,2	22,3	12,6	43,6
3.	Вітавакс 200, 1,5-2кг/т +10л/води	12,7	28,1	19,9	42,7
4.	Оксид цинку, 150-500г/т + 10л/води	16,9		21,2	42,2
5.	Оксид цинку, 150-500 г/т + Вітавакс 200, 1,5-2 кг/т + 10л/води	7,6		10,5	45,4

НІР<sub>0,5</sub> - 1,13ц/га

Склад (що замовляється) дозволяє послабити фітотоксичну дію вітаваксу 200, зменшити ураження насіння інфекцією, стимулювати його ріст, сприяє підвищенню урожайності зерна та зменшенню рівня забруднення навколишнього середовища.

Також слід відмітити, що вітавакс у повній дозі (3кг/т) та у зменшеній - 1,5-2кг/т без додавання оксиду цинку також поступався складу, що замовляється. Під впливом обробки насіння складом оксиду цинку 150-500г/т із препаратом вітавакс 200 в дозі 1,5-2кг/т і 10 л/води зменшувалась ураженість рослин ярого ячменю на ранніх етапах розвитку борошністою росю на 0,6 - 5,1%, плямистостями листя на 1,5 - 7% і корневими гнилями на 2,1 - 9,4%, що забезпечує підвищення врожаю зерна від 1,8 до 2,7ц/га, в порівнянні із обробкою препаратів вітавакс із дозою 3кг/т та 1,5кг/т. Саме тому, для підвищення стійкості ярого ячменю проти комплексу хвороб суміш, що заявляється потрібно використовувати при передпосівній обробці насіння ярого ячменю, що має крім захисних і еколого-економічних переваги.