

Корисна модель належить до сільського господарства і може бути використана для передпосівної обробки насіння зернобобових культур.

Аналогом є спосіб передпосівної обробки насіння для зернобобових культур засобом[1], у якому як антибіотик використовують триацетин при наступному співвідношенні компонентів у суміші маси %:

тетраметилтіурамдисульфід 13-75
триацетин 25-87.

Недоліком зазначеного засобу для передпосівної обробки насіння зернобобових культур є недостатня ефективність підвищення якості насіння.

В основу корисної моделі поставлена задача збільшити врожайність рослин, підвищити їхню стійкість до хвороб та знизити витрати тетраметилтіурамдисульфиду.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі передпосівної обробки насіння зернобобових культур, який включає обробку насіння перед посівом сумішшю, що містить тетраметилтіурамдисульфід та антибіотик, згідно з корисною моделлю, як антибіотик використовують 3%-й розчин фітобактеріоміцину, а тетраметилтіурамдисульфід застосовують у формі 30 %-ї текучої пасти, у наступному співвідношенні компонентів у суміші, мас. %:

тетраметилтіурамдисульфід у вигляді 30 %-ї пасти 17-65
3 %-й розчин фітобактеріоміцину 35-83.

Приклад.

Насіння гороху за два тижні до сівби обробляють сумішшю, що включає 30 % "текучу" плівкоутворюючу пасту тетраметилтіурамдисульфиду (ТМТД) та 3 %-й фітобактеріоміцин у співвідношенні, мас. %: 17-65 та 35-83, відповідно. Суміш готують в посудині протруювача, додаючи визначену кількість води кімнатної температури, перемішують і витримують 10-15 хв для набухання клею, після чого робочий розчин готовий до використання. Розчин ТМТД складає 6 літрів на 1 тону насіння, або 1,8 літра по діючій речовині.

Суміш має 100 % прилипання до поверхні насіння, не обсипається і не псує насіння.

Для порівняння використовували насіння, оброблене або одним прилипачем, або тільки одним фітобактеріоміцином, а також за аналогом. Контролем були непротравлені насіння.

Ефективність запропонованого способу оцінювали за врожайністю рослин та стійкістю їх до хвороб. Результати наведено у таблицях 1 і 2.

Таблиці 1 і 2 містять результати досліджень, які підтверджують ефективність запропонованого способу обробки насіння щодо зниження ураженості хворобами та підвищення врожайності гороху.

Таблиця 1

Розвиток хвороб залежно від способу передпосівної обробки насіння

Варіант досліджу	Аскохитоз, %			Коренева гниль, %		Сіра гниль, %
	Розвиток хвороби При сходах	Пошкоджено бобів	Ступінь пошкодження бобів	Пошкоджено рослин	Розвиток хвороби	Пошкоджено бобів
Контроль (без протруювання)	31,2	69,9	15,8	72,0	31,5	14,9
ТМТД, 30 % текуча плівкоутворююча паста	18,2	60,9	12,0	43,0	12,7	12,1
Фітобактеріоміцин	13,1	55,6	10,3	33,0	10,1	3,9
ТМТД, 17 % т.п.+ 83 % фітобактеріоміцин	11,6	36,0	6,1	16,1	6,8	5,0
Аналог ТМТД, 13 % с.п. + 87 % трихотетин	15,4	55,0	7,9	24,0	7,7	6,2

Таблиця 2

Ріст і врожайність рослин залежно від способу передпосівної обробки насіння

Варіант досліджу	Середня висота рослин, см	Маса насіння з рослини, г	Маса 1000 насінин, г	Урожай зерна, ц/га
Контроль (без протруювання)	71,6	4,9	173,1	27,2
ТМТД, 30 % текуча плівкоутворююча паста	81,9	5,4	177,3	29,9

Фітобактеріоміцин	88,3	6,3	191,4	31,0
ТМТД, 17 % т.п. + 83 % фітобактеріоміцин	104,8	7,2	218,0	37,2
Аналог ТМТД, 13 % с.п. + 87 % тшхотецин	75,2	5,7	181,2	30,8

Розвиток хвороб гороху залежно від способу передпосівної обробки насіння представлено в таблиці 1.

Як видно з таблиці 2, запропонований спосіб обробки (ТМТД, 17 % т.п. + 83 % фітобактеріоміцин) забезпечує максимальну висоту рослин, масу насіння та врожайність у порівнянні з іншими варіантами.

З отриманих результатів відмічено, що запропонований спосіб у порівнянні з іншими варіантами обробки забезпечує підвищення врожайності зерна та зниження рівня ураженості їх хворобами.

Крім того, спостерігалось збільшення польової схожості насіння на 13,7 %, підвищення густоти стояння рослин на 18-20 шт/м² у порівнянні з контролем.

Кількість сходів гороху, уражених збудниками кореневої гнилі й аскохітозу, була меншою в 4,1 і 2,2 рази, відповідно.

У всіх фазах розвитку рослин відмічено підвищення активності пероксидази у 8-9 разів, поліфенолоксидази у 3-4 рази, вмісту аскорбінової кислоти на 24 %.

Використання ТМТД у вигляді 3 %-ї "текучої" пасти дозволяє зменшити витрати препарату по діючій речовині в 1,6-2,0 рази порівняно з ТМТД у вигляді 80 %-го сипучого порошку. При цьому забезпечується повне змочування препаратом поверхні насіння, що сприяє 100 % прилипанню, без обсіпання та розпилення.

Запропонований спосіб підвищує врожайність рослин та знижує їхню ураженість хворобами.

Джерело інформації:

1. Авторське свідоцтво на винахід SU №959653, МПК А01С1/08, 1982.