



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **111543** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A01C 1/06 (2006.01)
A01B 79/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2016 05693</p> <p>(22) Дата подання заявки: 26.05.2016</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.11.2016</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.11.2016, Бюл.№ 21</p>	<p>(72) Винахідник(и): Домарацький Євгеній Олександрович (UA), Домарацький Олександр Олександрович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): Домарацький Євгеній Олександрович, вул. Комкова, 89, к. 1, кв. 28, м. Херсон, 73011 (UA), Домарацький Олександр Олександрович, вул. Робоча, 76-а, кв. 128, м. Херсон, 73011 (UA)</p>
--	--

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ТА ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПРИ ВИРОЩУВАННІ В ЗОНІ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Реферат:

Спосіб підвищення врожайності пшениці м'якої озимої та покращення якості зерна при вирощуванні в зоні Південного Степу України включає обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю. Насіння перед сівбою обробляється біологічним протруйником - Триходермін нормою 1 л/т; сівба виконується в строки від 30.09-11.10.

UA 111543 U

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема до технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Відомий спосіб вирощування пшениці озимої, який включає обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю [1].

5 Недоліком способу є те, що технологія вирощування пшениці озимої включає істотне хімічне навантаження при великих витратах матеріальних та енергетичних ресурсів.

Задача корисної моделі полягає у визначенні оптимального поєднання агротехнічних прийомів вирощування культури з метою отримання найвищого рівня врожайності та якості зерна пшениці озимої із найменшими витратами на вирощування культури.

10 Поставлена задача вирішується тим, що насіння перед сівбою обробляється біологічним протруйником - Триходермін нормою 1 л/т; сівба виконується в строки від 30.09-11.10.

Для пояснення оптимізації елементів технології вирощування пшениці м'якої озимої додаємо креслення:

15 На кресленні зображено вплив біологічних та хімічного протруйників на приривок урожаю сортів пшениці м'якої озимої (середнє за 2010-2011 рр.)

Полеві досліді по вивченню впливу хімічного і біологічних протруйників насіння і строків висіву різних сортів пшениці озимої проводилися на землях ФГ "Світлана" Єланецького району Миколаївської області в період 2010-2012 рр.

20 Ґрунти дослідних ділянок типові для підзони Південного Степу України - чорноземи звичайні неглибокі малогумусні. Ґрунтоутворюючою породою являються леси легкоглинистого механічного складу. Чорноземи звичайні неглибокі мають сприятливу для розвитку рослин близьку до нейтральної реакцію ґрунтового розчину. Величина Ph становить 6,9 в орному шарі, вниз по профілю вона поступово збільшується і реакція ґрунтового розчину стає слаболужною. Вміст органічної речовини в орному шарі дорівнює 4,87 %. Вниз по профілю кількість гумусу

25 поступово зменшується. В нижній частині профілю ґрунту кількість гумусу становить 1,89 %. З метою вивчення адаптивних властивостей і елементів технології вирощування вивчалися сорти пшениці м'якої озимої, які занесені до Державного Реєстру сортів рослин України - Дріада 1, Селянка, Вікторія одеська, Пошана, Писанка.

У трифакторному досліді вивчали:

30 Фактор А - сорти інтенсивного типу (Вікторія одеська, Пошана) та напівінтенсивного (Селянка, Вікторія одеська, Писанка);

Фактор В - протруйники насіння (Раксил ультра, Триходермін, Планриз, Фітоспорин, контроль (без обробки));

Фактор С - строки сівби (10.09, 20.09, 30.09, 10.10).

35 Дослідженням встановлено, що обробка насіння хімічним протруйником і бактеріальними препаратами по різному впливала на формування врожайності різними сортами пшениці м'якої озимої (табл. 1). У варіанті з інокуляції насіння біологічним протруйником Триходерміном, як було раніше відмічено, зростали посівні якості насіння, що забезпечувало підвищення врожайності практично в усіх досліджуваних сортів.

40

Таблиця 1

Урожайність сортів пшениці м'якої озимої залежно від протруйників насіння (2010-2012 р.р.), т/га

Сорт (фактор А)	Протруйник насіння (фактор В)	Роки			Середнє за 2010-2012 рр.
		2010	2011	2012	
Дріада 1	Раксил ультра	3,33	4,10	2,08	3,17
	Триходермін	3,73	4,75	2,82	3,83
	Планриз	3,81	4,58	2,52	3,63
	Фітоспорин	4,09	4,68	2,66	3,81
	Без обробки	4,17	4,23	2,40	3,60
Вікторія одеська	Раксил ультра	4,01	4,31	2,29	3,53
	Триходермін	4,27	4,95	2,98	4,06
	Планриз	4,05	4,82	2,78	3,88
	Фітоспорин	4,14	4,69	2,61	3,81
	Без обробки	3,33	4,72	2,61	3,55

Продовження таблиці 1

Селянка	Раксил ультра	4,51	4,41	2,64	3,85
	Триходермін	4,41	4,98	2,91	4,10
	Планриз	4,20	4,81	2,81	3,97
	Фітоспорин	4,54	4,74	2,76	3,31
	Без обробки	4,56	4,13	2,69	3,98
Пошана	Раксил ультра	3,48	4,42	2,35	3,41
	Триходермін	4,55	5,53	3,23	4,43
	Планриз	4,01	4,91	2,92	3,94
	Фітоспорин	3,76	4,67	2,66	3,69
	Без обробки	4,22	4,82	2,64	3,89
Писанка	Раксил ультра	4,46	4,26	2,20	3,64
	Триходермін	3,01	4,92	2,92	3,81
	Планриз	4,01	4,76	2,48	3,75
	Фітоспорин	4,51	4,59	2,58	3,89
	Без обробки	4,51	4,62	2,45	3,86
НІР ₀₅ , т/га	За фактором А	0,024	0,018	0,015	-
	За фактором В	0,024	0,018	0,015	-
	Взаємодія АВ	0,055	0,040	0,034	-

5 Середня врожайність у сортового складу коливалася в межах 3,83-4,43 т/га, що перебільшувало контрольний варіант (без обробки) на 0,28-0,45 т/га, а хімічний протруйник Раксил ультра на 0,58-0,66 т/га.

Вплив інших біологічних протруйників (Планриз, Фітоспорин) був практично на рівні хімічного протруйника, але в деяких випадках спостерігалась тенденція покращення посівних якостей насіння і деякою мірою підвищення врожайності.

10 У більш сприятливі роки за погодними умовами (2010 р., 2011 р.) в середньому прибавка врожаю в порівнянні з контролем (без обробки) при застосуванні біопрепаратів склала 0,36-4,70 % (0,02-0,21 т/га). Від'ємний баланс урожаю за всіма сортами пшениці м'якої озимої спостерігався при застосуванні хімічного протруйника Раксил ультра - 6,01 % (- 0,264 т/га) (креслення).

15 Дослідженнями встановлено, що інокуляція насіння пшениці озимої біологічними препаратами позитивно вплинула і на якість зерна, дані дослідів зведено в таблицю 2.

Таблиця 2

Якість зерна пшениці озимої залежно від інокуляції насіння біологічними протруйниками насіння (2010-2011 рр.)

Сорт	Протруйник насіння	Скловидність, %	Маса 1000 зерен, г	Вміст, %		Якість клейковини, ВДК
				білка	клейковини	
1	2	3	4	5	6	7
Дріада 1	Раксил ультра	80	38,8	12,2	24,8	96
	Триходермін	86	40,3	12,4	26,1	94
	Планриз	84	39,1	12,8	26,1	90
	Фітоспорин	84	39,2	12,6	27,8	86
	Без обробки	84	38,5	12,1	25,4	90
Вікторія одеська	Раксил ультра	86	38,0	12,4	24,9	96
	Триходермін	86	38,8	12,8	22,8	95
	Планриз	88	38,1	12,6	22,6	92
	Фітоспорин	84	38,2	12,5	22,8	96
	Без обробки	85	37,6	12,4	23,0	95

Продовження таблиці 2

Селянка	Раксил ультра	82	39,6	13,1	26,4	90
	Триходермін	89	40,3	13,4	28,1	92
	Планриз	86	39,9	13,0	28,0	89
	Фітоспорин	86	39,9	13,0	27,8	90
	Без обробки	85	39,3	13,2	28,2	92
Пошана	Раксил ультра	90	40,5	14,0	28,4	85
	Триходермін	92	41,3	13,9	27,9	82
	Планриз	94	40,7	13,8	28,2	86
	Фітоспорин	92	40,6	13,4	28,0	80
	Без обробки	92	40,2	13,4	27,8	84
Писанка	Раксил ультра	89	42,0	13,4	27,4	86
	Триходермін	94	42,7	13,8	27,0	86
	Планриз	95	42,1	14,0	28,4	80
	Фітоспорин	92	42,6	13,9	27,8	82
	Без обробки	89	41,9	13,6	26,2	89

5 Вивчення сортів пшениці озимої за різних строків сівби (10.09, 20.09, 30.09, 10.10) показало, що найвища врожайність зерна формувалась при сівбі 20.09 і 30.09 у порівнянні з іншими строками сівби. Одержані дані досліджень свідчать про підвищення врожайності сортів пшениці озимої при зміщенні строків сівби до більш пізніх. Так, усі вивчені сорти пшениці озимої значно перевищували за врожайністю за пізнього строку сівби (10.10) порівняно з раннім строком сівби (10.09). Перебільшення врожайності в різних сортів коливалось у межах 0,49-0,62 т/га (табл. 3)

Таблиця 3

Урожайність різних сортів пшениці м'якої озимої залежно від строків сівби (2011-2012 рр.)

Сорт(А)	Строки сівби (В)	Роки		Середня врожайність т/га
		2011	2012	
Дріада 1	10.09	3,78	1,78	2,78
	20.09	4,55	2,54	3,54
	30.09	4,85	2,61	3,73
	10.10	4,57	2,16	3,36
Селянка	10.09	3,99	1,80	2,89
	20.09	4,94	2,57	3,76
	30.09	4,75	2,72	3,73
	10.10	4,55	2,19	3,63
Пошана	10.09	4,08	2,08	3,08
	20.09	4,67	2,67	3,67
	30.09	4,55	2,72	3,63
	10.10	4,62	2,23	3,42
Вікторія одеська	10.09	4,10	2,13	3,11
	20.09	4,59	2,59	3,59
	30.09	4,61	2,60	3,60
	10.10	4,43	2,38	3,40
Писанка	10.09	4,11	2,17	3,14
	20.09	4,72	2,70	3,71
	30.09	4,86	2,86	3,86
	10.10	4,81	2,43	3,62
НІР ₀₅ , т/га	за фактором А	0,031	0,021	-
	за фактором В	0,020	0,012	-
	взаємодія АВ	0,045	0,032	-

10

Аналіз якості зерна сортів пшениці озимої за різних строків сівби, виявив тенденцію поліпшення якості зерна за більш пізніх строків сівби (30.09, 10.10) у деяких сортів (Вікторія

одеська, Селянка). Це характерно для всіх аналізованих показників якості зерна (скловидність, маса 1000 зерен, кількість і якість клейковини, вміст білка в зерні) (табл. 4).

Таблиця 4

Якість зерна сортів пшениці озимої залежно від строків сівби (2010-2011 рр.)

Сорт	Строк сівби	Скловидність, %	Маса 1000 зерен, г	Вміст, %		Якість клейковини, ВДК
				білка	клейковини	
Дріада 1	10.09	82	34,3	12,4	26,8	96
	20.09	86	36,4	12,9	28,4	92
	30.09	89	37,3	13,1	28,0	86
	10.10	90	37,2	13,0	29,2	88
Вікторія одеська	10.09	84	34,1	12,8	26,4	94
	20.09	89	37,2	13,4	28,2	84
	30.09	90	37,1	13,4	27,8	86
	10.10	89	37,8	13,0	27,0	86
Селянка	10.09	84	35,2	12,2	24,4	95
	20.09	92	38,4	12,9	26,8	95
	30.09	98	39,3	13,1	27,8	90
	10.10	94	39,6	13,4	28,2	89
Пошана	10.09	84	34,2	12,4	24,1	95
	20.09	86	37,4	12,9	24,8	95
	30.09	90	38,4	13,2	26,8	96
	10.10	86	37,9	12,9	26,4	90
Писанка	10.09	82	34,2	12,4	26,4	90
	20.09	86	37,9	12,9	24,8	95
	30.09	92	41,2	13,9	27,4	89
	10.10	92	41,2	13,6	28,2	86

5 При дослідженні факторів дії біопрепаратів і строків сівби на формування врожайності і якості зерна сортів пшениці м'якої озимої робимо певні висновки, а саме:

1. Інокуляція насіння пшениці озимої біологічними протруйниками позитивно впливає на формування більш крупного та якісного зерна.

10 2. Більш висока продуктивність колосу і маса 1000 зерен формувалась при оптимальному і при пізніх строках сівби (30.09 і 10.10) порівняно з раннім строком сівби (10.09).

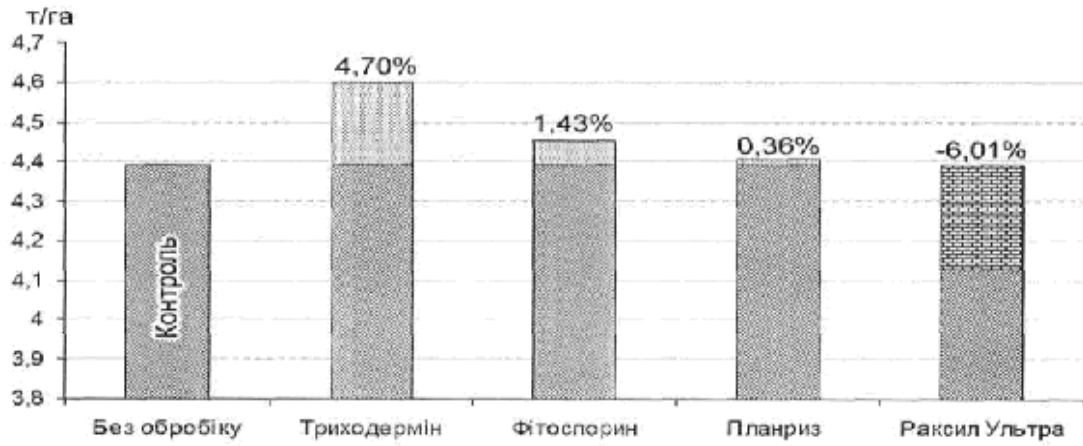
Джерела інформації:

1. Животков Л.А. Пшеница. - К.: Урожай, 1989. - 324 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15

Спосіб підвищення врожайності пшениці м'якої озимої та покращення якості зерна при вирощуванні в зоні Південного Степу України, який включає обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що насіння перед сівбою обробляється біологічним протруйником - Триходермін нормою 1 л/т; сівба виконується в строки від 30.09-20 11.10.



Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601