



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **112940** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A01C 7/00
A01N 63/04 (2006.01)
A01P 3/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2016 05278</p> <p>(22) Дата подання заявки: 16.05.2016</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.01.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.01.2017, Бюл.№ 1</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 РІЗНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ БЕЗ ЗРОШЕННЯ

(57) Реферат:

Спосіб підвищення врожайності зерна пшениці м'якої озимої в умовах Півдня України без зрошення включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю. При цьому використовують сорти пшениці озимої м'якої інтенсивного типу (Дріада 1, Пошана); сівбу проводять в строки не раніше 20.09 та не пізніше 30.09; насіння перед сівбою обробляють біологічним протруйником Триходермін нормою 1 л/т за умов проведення обов'язкової фітоекспертизи насіннєвого матеріалу.

UA 112940 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, 2].

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

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

10 Поставлена задача вирішується тим, що використовують сорти пшениці озимої м'якої інтенсивного типу (Дріада 1, Пошана); сівбу проводять в строки не раніше 20.09 та не пізніше 30.09; насіння перед сівбою обробляють біологічним протруйником - Триходермін нормою 1 л/т за умов проведення обов'язкової фітоекспертизи насіннєвого матеріалу.

15 Для пояснення оптимізації елементів технології вирощування пшениці м'якої озимої додано креслення, де показано вплив досліджуваних факторів та їх взаємодію на врожайність і вартість валової продукції сортів пшениці м'якої озимої за результатами дисперсійного аналізу (середнє за 2011-2012 рр.), де:

1 - фактор А (сорт),

2 - фактор В (біологічний протруйник зерна),

20 3 - фактор С (строки сівби).

Польові 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.

25 Ґрунти дослідних ділянок типові для підзони Південного Степу України - чорноземи звичайні неглибокі малогумусні. Ґрунтоутворюючою породою є леси легкоглинистого механічного складу. Чорноземи звичайні неглибокі мають сприятливу для розвитку рослин, близьку до нейтральної, реакцію ґрунтового розчину. Величина рН 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 поступово зменшується. В нижній частині профілю ґрунту кількість гумусу становить 1,89 %.

Для 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:

35 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 обробітку));

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

40 Перед обробкою протруйниками необхідно проводити фітоекспертизу насіння сортів пшениці озимої на наявність насіннєвої інфекції, що дає змогу виявити кількісний і якісний склад патогенів.

45 Від якості сівби значною мірою залежить подальший розвиток посіву, його стійкість до несприятливих умов зимівлі та кінцевий результат, так як основи врожайності закладаються на початкових етапах росту і розвитку рослин. Добре розкущені з осені рослини краще зимують і відростають весною та створюють більше продуктивних стебел, які переважно формуються з пагонів осіннього кущення.

Дослідження показали, що зимостійкість по різному проявилась у рослин сортів пшениці озимої залежно від строків сівби, інтенсивності кущення (табл. 1).

50

Таблиця 1

Зимостійкість сортів пшениці озимої залежно від стану розвитку рослин восени за різних строків сівби (2011-2012 рр.)

Сорт	Строк сівби	2011 рік		2012 рік	
		Кількість пагонів восени, шт/м ²	Зимостійкість, %	Кількість пагонів восени, шт/м ²	Зимостійкість, %
1	2	3	4	5	6
Дріада 1	10.09	980	92,4	740	78,2
	20.09	890	96,2	680	88,4
	30.09	820	94,8	650	84,1
	10.10	610	94,8	540	80,1
Селянка	10.09	1010	89,9	820	74,1
	20.09	940	96,8	760	82,5
	30.09	920	96,4	720	80,6
	10.10	705	92,5	680	82,4
Писанка	10.09	1050	94,0	850	72,4
	20.09	980	92,8	740	80,9
	30.09	920	94,5	700	82,0
	10.10	810	94,4	610	79,2
Вікторія одеська	10.09	980	84,4	860	70,2
	20.09	840	90,0	720	71,0
	30.09	820	92,8	710	74,4
	10.10	660	90,4	680	70,8
Пошана	10.09	1010	92,8	940	79,4
	20.09	940	94,5	810	86,2
	30.09	910	92,8	790	82,4
	10.10	840	90,8	650	81,0

5 Характерно те, що різні сорти мали різну інтенсивність кушення за подібних умов вирощування. Так, за ранніх строків сівби (10.09) сорти формували достатньо високий рівень інтенсивності кушення, що деякою мірою привело до переростання рослин, це відобразилось на зменшенні зимостійкості рослин пшениці озимої.

10 При пізньому строку сівби (10.10) також спостерігалось зменшення рівня зимостійкості рослин сортів пшениці озимої і дещо зменшувалася інтенсивність кушення. За оптимальних строків сівби (20.09 і 30.09) незалежно від погодних умов вирощування всі сорти мали вищу інтенсивність кушення і зимостійкість рослин.

Серед вивчених сортів дещо більшу зимостійкість формували сорти Дріада 1 і Пошана, про що свідчать показники фенотипової стабільності за різних умов вирощування (табл. 2).

Таблиця 2

Зимостійкість і показники фенотипової стабільності у сортів пшениці озимої за різних строків сівби (2010/2011, 2011/2012 рр.)

Сорт пшениці озимої	Зимостійкість, % живих рослин, фенотипові стабільності SE=HE/LE							
	10.09		20.09		30.09		10.10	
	%	SE	%	SE	%	SE	%	SE
Дріада 1	92,4/78,2	1,18	96,2/88,4	1,09	94,8/84,1	1,13	94,8/80,1	1,18
Селянка	89,9/74,1	1,21	96,8/82,5	1,17	96,4/80,6	1,20	92,5/82,4	1,12
Писанка	94,1/72,4	1,30	82,8/80,9	1,15	94,5/82,1	1,15	96,4/79,2	1,22
Вікторія одеська	86,4/70,2	1,23	90,1/71,4	1,26	92,8/74,4	1,25	90,4/70,9	1,28
Пошана	92,8/79,4	1,17	94,5/86,2	1,10	92,8/82,4	1,13	90,8/81,0	1,12

Примітка: Чисельник 2010/2011 - сприятливий рік, Знаменник - 2011/2012 - несприятливий рік; SE - фенотипова стабільність; HE/LE - відповідно високе і низьке значення ознаки за різних умов вирощування.

Як видно з даних таблиці 2, показники фенотипової стабільності за зимостійкістю були вищими у цих сортів за всіх строків сівби порівняно з іншими сортами.

Застосування біологічних і хімічного протруйників насіння практично не впливали на підвищення зимостійкості рослин сортів пшениці озимої, показники фенотипової стабільності в різні за погодними умовами роки і за різних протруйників зерна були на одному рівні (табл. 3).

Таблиця 3

Зимостійкість і показники фенотипової стабільності у сортів пшениці озимої при застосуванні різних протруйників зерна (2009/2010, 2011/2012 рр.)

Сорт пшениці озимої	Зимостійкість, % живих рослин, фенотипові стабільності SE=HE/LE									
	Триходермін		Фітоспорин		Планриз		Раксил Ультра		Без обробітку	
	%	SE	%	SE	%	SE	%	SE	%	SE
Дріада 1	97,2/80,4	1,21	95,3/79,8	1,19	95,9/79,0	1,21	94,6/79,1	1,19	94,5/78,4	1,20
Селянка	95,0/80,9	1,17	93,7/79,9	1,17	93,5/80,6	1,16	93,4/80,7	1,16	92,0/79,5	1,16
Писанка	97,0/81,4	1,19	94,2/80,8	1,17	96,0/81,4	1,18	94,5/80,4	1,17	93,5/80,1	1,17
Вікторія одеська	95,3/82,4	1,16	95,0/79,9	1,19	95,7/82,1	1,17	92,2/81,8	1,13	92,1/78,9	1,17
Пошана	95,6/81,5	1,17	93,8/82,0	1,14	93,5/82,4	1,13	93,4/82,4	1,13	93,1/81,5	1,14

Примітка: Чисельник 2009/2010 сприятливий рік, Знаменник - 2011/2012 - несприятливий рік; SE - фенотипова стабільність; HE/LE - відповідно високе і низьке значення ознаки за різних умов вирощування.

Аналіз формування врожайності залежно від строків сівби, біологічних протруйників зерна і погодних умов за роками досліджень показав, що застосування біологічних протруйників зерна (фактор В) є однією із основних складових - питома вага 27,42 % (див. креслення), який суттєво впливає на підвищення економічної ефективності вирощування пшениці озимої м'якої, а саме, зниження вартості валової продукції і підвищення врожайності сортів.

Також на економічну ефективність вирощування пшениці озимої м'якої значно впливають різні строки сівби (фактор С) - 26,84 %. Сортівий склад пшениці (фактор А) мав несуттєвий внесок на підвищення врожайності та вартості валової продукції (0,23 %).

Використання даної технології вирощування дає можливість отримати збільшення економічних показників на 48,7 % у порівнянні з контролем. Коефіцієнт енергетичної ефективності дорівнює 1,67 %. Встановлено підвищення врожайності сортів пшениці озимої при зміщенні строків сівби до більш пізніх. Усі вивчені сорти значно перевищували за врожайністю (0,49-0,62 т/га) при пізньому строку сівби (10.10) ранній строк сівби (10.09).

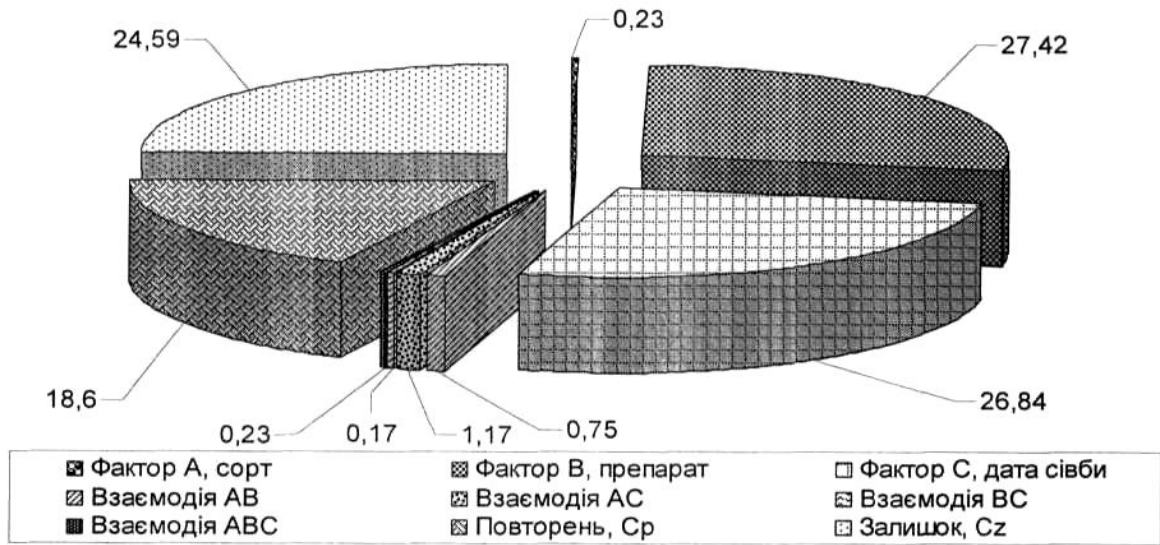
Джерела інформації:

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

2. Базалій В.В. Екологізація технології вирощування озимої пшениці в зоні Південного Степу України: монографія / В.В. Базалій, Є.О. Домарацький, В.І. Пічура, О.О. Домарацький. - Херсон: Грін Д.С., 2014. - 168 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб підвищення врожайності зерна пшениці м'якої озимої в умовах Півдня України без зрошення, який включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що використовують сорти пшениці озимої м'якої інтенсивного типу (Дріада 1, Пошана); сівбу проводять в строки не раніше 20.09 та не пізніше 30.09; насіння перед сівбою обробляють біологічним протруйником Триходермін нормою 1 л/т за умов проведення обов'язкової фітоекспертизи насіннєвого матеріалу.



Комп'ютерна верстка Т. Вахричева

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

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