

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 127580

**СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ
ВИРОЩУВАННЯ РИЖІЮ ЯРОГО СОРТУ СТЕПОВИЙ 1 В
УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **10.08.2018.**

Заступник міністра економічного розвитку і торгівлі України

М.І. Тітарчук



(21) Номер заявки: u 2018 02548

(22) Дата подання заявки: 14.03.2018

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: 10.08.2018(46) Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: 10.08.2018,
Бюл. № 15

(72) Винахідники:

Гамаюнова Валентина
Василівна, UA,

Москва Ірина Сергіївна, UA

(73) Власник:

МИКОЛАЇВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ,вул. Георгія Гонгадзе, 9, м.
Миколаїв, 54020, UA

(54) Назва корисної моделі:

СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ РИЖІЮ ЯРОГО
СОРТУ СТЕПОВИЙ 1 В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Формула корисної моделі:

1. Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування рижю ярого сорту Степовий 1 в умовах Південного Степу України, який включає основний, передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який відрізняється тим, що насіння обробляють у день сівби одним із біопрепаратів: Мочевин-К6 - 1 л/тону насіння за 10 % концентрації; Ескорт-Біо - 0,5 л/га норми насіння за 1 % концентрації.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що позакореневі підживлення посіву проводять у фазу цвітіння чи наливу насіння біопрепаратом Ескорт-Біо - 0,5 л/га, за норми робочого розчину 200 л/га.

Державне підприємство
«Український інститут інтелектуальної власності»
(Укрпатент)

Оригіналом цього документа є електронний документ з відповідними реквізитами, у тому числі з накладеним електронним цифровим підписом уповноваженої особи Міністерства економічного розвитку і торгівлі України та сформованою позначкою часу.

Ідентифікатор електронного документа 2964070818.

Для отримання оригіналу документа необхідно:

1. Зайти до ІДС «Стан діловодства за заявками на винаходи та корисні моделі», яка розташована на сторінці <http://base.uipv.org/searchInvStat/>.
2. Виконати пошук за номером заявки.
3. У розділі «Документи Укрпатенту» поруч з реєстраційним номером документа натиснути кнопку «Завантажити оригінал» та ввести ідентифікатор електронного документа.

Ідентичний за документарною інформацією та реквізитами паперовий примірник цього документа містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Уповноважена особа Укрпатенту



І.Є. Матусевич

10.08.2018



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **127580** (13) **U**

(51) МПК (2018.01)

A01B 79/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2018 02548**
(22) Дата подання заявки: **14.03.2018**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.08.2018**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.08.2018, Бюл.№ 15**

(72) Винахідник(и):
**Гамаюнова Валентина Василівна (UA),
Москва Ірина Сергіївна (UA)**
(73) Власник(и):
**МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020
(UA)**

(54) СПОСІБ УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ РИЖІЮ ЯРОГО СОРТУ СТЕПОВИЙ 1 В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

(57) Реферат:

Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування рижю ярого сорту Степовий 1 в умовах південного Степу України включає основний, передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю. Насіння обробляють у день сівби одним із біопрепаратів:

Мочевин-К6-1 л/тонну насіння за 10 % концентрації;

Ескорт-Біо - 0,5 л/га норми насіння за 1 % концентрації.

UA 127580 U

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

Відомий спосіб вирощування ріжю, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю [1].

5 Недоліком такого способу є те, що отримують невисокі врожаї за значних затрат матеріальних та енергетичних ресурсів.

Задачею корисної моделі є визначення оптимального поєднання агротехнічних прийомів вирощування малопоширеної культури ріжю ярого з метою отримання максимального рівня врожаю за мінімальних затрат.

10 Поставлена задача вирішується тим, що до агротехнічних прийомів, які забезпечують оптимальне сполучення умов вирощування ріжю ярого, включають передпосівне оброблення насіння та проведення листового підживлення рослин сучасними регуляторами росту: насіння обробляється у день сівби біопрепаратами Мочевин-К6 1 л/тонну насіння за 10 % концентрації, а Ескорт-Біо 0,5 л на гектарну норму насіння за 1 % концентрації; позакореневе підживлення

15 посіву проводяться у фазі цвітіння чи наливу насіння біопрепаратом Ескорт-Біо - 0,5 л/га за норми робочого розчину 200 л/га.

Дослідження з вивчення і розробки прийомів вирощування ріжю ярого проводили в умовах південного Степу України в ШПІЦ МНАУ, що знаходиться в південній частині Миколаївської області та характеризується помірно-континентальним, сухим кліматом.

20 Ґрунтовий покрив дослідної ділянки представлений чорноземом південним важкосуглинковим залишково-солонцюватим.

Наукові дослідження проводили протягом трьох років (2014-2016 рр.) і передбачали удосконалення агротехнічних прийомів вирощування ріжю ярого сорту Степовий 1 в умовах південного Степу України, зокрема вивчали оптимізацію живлення цієї культури на засадах

25 ресурсозабезпечення.

Для вивчення цих прийомів були закладені польові досліді за двома факторами, за наступною схемою:

Фактор А - передпосівне оброблення насіння:

- 30 1. Оброблення насіння водою - контроль;
2. Оброблення насіння Мочевин-К6;
3. Оброблення насіння Ескорт-Біо.

Фактор В - листове підживлення:

- 35 1. Оброблення посіву водою контроль;
2. Оброблення посіву Мочевин-К2;
3. Оброблення посіву Кристалом жовтим;
4. Оброблення посіву Д2;
5. Оброблення посіву Ескортом-Біо.

Дослідження проводили з сортом ріжю ярого Степовий 1, попередником якого в польових дослідіх була пшениця озима.

40 Важливими складовими структури, що найбільше впливають на продуктивність ріжю ярою, (кількість гілок, стручків на одній рослині, кількість насінин у стручку і на рослині та маса 1000 насінин. Дані показники дають змогу визначити рівень біологічної врожайності. Встановлено, що елементи структури врожайності суттєво залежали від оброблення насіння перед сівбою та рослин упродовж вегетації регуляторами росту. Дані дослідження наведені в таблиці 1.

45

Таблиця 1

Вплив живлення рослин на елементи структури врожаю ріжю ярого (середнє за 2014-2016 рр.)

Листкове підживлення (фактор В)		Регулятор росту	Оброблення насіння перед сівбою (фактор А)											
			Оброблення насіння водою (контроль)				Оброблення насіння Мочевин К-6				Оброблення насіння Ескорт-Біо			
			Кіль- кість гілок, шт	Кіль- кість струч- ків, шт	Кіль- кість насі- нин з рос- лини, шт	Маса 1000 насі- нин, г	Кіль- кість гі- лок, шт	Кіль- кість струч- ків, шт	Кіль- кість насі- нин з рос- лини, шт	Маса 1000 насі- нин, г	Кіль- кість гі- лок, шт	Кіль- кість струч- ків, шт	Кіль- кість насі- нин з рос- лини, шт	Маса 1000 насі- нин, г
без підживлення			5	135	1003	1,08	8	185	1386	1,10	9	186	1537	1,05
Фон N ₁₅ P ₁₅ K ₁₅			7	132	1093	1,06	8	230	1463	1,02	7	142	1281	1,25
Фон N ₁₅ P ₁₅ K ₁₅	Повні сходи	Мочевин К-2	6	127	1106	1,07	9	209	1620	1,13	7	196	1644	1,20
		Кристалон жовтий	6	152	1214	1,10	9	205	1747	1,04	7	209	1842	1,10
		Д2	7	187	1408	1,16	9	214	1757	1,01	8	220	1821	1,10
		Ескорт-Біо	8	170	1644	1,00	8	205	1987	1,13	8	231	2286	1,07
	Цві- тіння	Мочевин К-2	8	217	2007	1,04	10	263	2314	1,07	10	285	2289	1,16
		Кристалон жовтий	9	209	1521	1,13	9	205	1946	1,16	8	319	2404	1,11
		Д2	7	212	2066	1,10	10	309	2306	1,08	8	286	2324	1,12
		Ескорт-Біо	9	249	2040	1,04	9	287	2308	1,18	8	339	2835	1,09
	Налив насі- ня	Мочевин К-2	7	207	1958	1,02	9	297	2256	1,06	8	230	1785	1,25
		Кристалон жовтий	8	213	1681	1,02	10	262	1983	1,17	8	247	2044	1,12
		Д2	8	228	2297	1,06	10	266	2197	1,14	8	245	2184	1,08
		Ескорт-Біо	8	263	2184	1,08	9	292	2470	1,12	8	253	2572	1,18
	У всі фази	Мочевин К-2	10	325	3264	1,05	12	388	3205	1,05	10	399	3296	1,12
		Кристалон жовтий	9	314	2451	1,09	11	349	3050	1,07	11	398	3146	1,13
		Д2	11	364	2978	1,15	10	368	3454	1,06	11	388	3870	1,15
		Ескорт-Біо	10	338	3009	1,09	12	415	3707	1,07	11	417	3558	1,24

За оброблення насіння та обприскування рослин у варіантах дослідів кількість гілок на рослині збільшувалась з 5 до 12 шт., кількість стручків з 132 до 417 шт., а кількість насінин з рослини з 1003 до 3870 шт., порівняно з контролем. Маса 1000 насінин під впливом застосовуваних препаратів суттєво не змінювалась ні за передпосівного оброблення насіння, ні листкового підживлення, та варіювала від 1,02 до 1,25 г.

Урожайність є основним показником доцільності вирощування культури і залежить від генетичних особливостей сорту, його реакції, пристосованості до ґрунтово-кліматичних умов і технологічних прийомів вирощування. Результатом проведених нами досліджень встановлено позитивний вплив регуляторів росту на рівень урожайності насіння ріжю ярого. Дані урожайності насіння наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Урожайність рижію ярого сорту Степовий 1 залежно
від агротехнічних прийомів вирощування у роки досліджень, ц/га

Листкове підживлення (фактор В)		Регулятор росту	Контроль			
			2014	2015	2016	Середнє
1		2	3	4	5	6
Оброблення насіння водою (фактор А)						
контроль			3,77	3,89	4,08	3,91
N ₁₅ P ₁₅ K ₁₅ - фон			3,98	4,58	4,63	4,40
N ₁₅ P ₁₅ K ₁₅ - фон	повні сходи	Мочевин К-2	4,14	4,67	4,73	4,51
		Кристалон жовтий	4,72	4,94	4,98	4,88
		Д2	6,24	6,61	6,67	6,51
		Ескорт-Біо	6,03	6,58	6,78	6,46
	цвітіння	Мочевин К-2	7,13	7,37	7,99	7,50
		Кристалон жовтий	4,77	5,34	5,9	5,34
		Д2	7,07	7,20	8,13	7,47
		Ескорт-Біо	6,35	7,91	7,94	7,40
	налив насіння	Мочевин К-2	7,43	7,60	7,75	7,59
		Кристалон жовтий	5,99	6,38	6,45	6,27
		Д2	10,21	10,46	11,13	10,60
		Ескорт-Біо	10,03	12,38	12,50	11,64
	у всі фази	Мочевин К-2	11,81	11,87	12,10	11,93
		Кристалон жовтий	7,12	7,90	8,58	7,87
		Д2	10,95	11,09	11,85	11,30
		Ескорт-Біо	10,16	12,54	12,61	11,77
Оброблення насіння Мочевин К-6						
контроль			5,81	6,02	6,29	6,04
N ₁₅ P ₁₅ K ₁₅ - фон			6,29	6,62	6,70	6,54
1		2	3	4	5	6
N ₁₅ P ₁₅ K ₁₅ - фон	повні сходи	Мочевин К-2	9,14	9,44	9,48	9,35
		Кристалон жовтий	6,95	7,19	7,39	7,18
		Д2	6,90	7,17	7,64	7,24
		Ескорт-Біо	7,81	8,88	9,15	8,61
	цвітіння	Мочевин К-2	9,38	9,54	9,79	9,57
		Кристалон жовтий	7,97	8,49	8,79	8,42
		Д2	7,61	8,23	9,32	8,39
		Ескорт-Біо	9,21	9,81	10,11	9,71
	налив насіння	Мочевин К-2	12,12	12,34	12,63	12,36
		Кристалон жовтий	9,32	9,58	10,06	9,65
		Д2	8,68	9,05	9,38	9,04
		Ескорт-Біо	11,62	12,38	12,52	12,17
	у всі фази	Мочевин К-2	12,66	13,21	13,88	13,25
		Кристалон жовтий	9,61	10,03	12,03	10,56
		Д2	9,58	10,46	11,50	10,51
		Ескорт-Біо	13,95	14,58	14,97	14,50

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6
Оброблення насіння Есорт-Біо					
контроль		6,17	6,52	6,79	6,49
N ₁₅ P ₁₅ K ₁₅ - фон		6,79	7,17	7,31	7,09
N ₁₅ P ₁₅ K ₁₅ - фон	повні сходи	Мочевин К-2	7,23	7,98	8,10
		Кристалон жовтий	6,98	7,33	7,53
		Д2	6,92	7,41	7,63
		Есорт-Біо	10,96	11,49	11,75
	цвітіння	Мочевин К-2	8,32	9,84	10,16
		Кристалон жовтий	7,57	9,43	9,68
		Д2	7,81	8,37	8,64
		Есорт-Біо	11,32	12,14	12,55
	налив насіння	Мочевин К-2	8,60	9,46	9,63
		Кристалон жовтий	7,97	8,42	8,84
		Д2	7,95	8,76	8,98
		Есорт-Біо	12,32	13,15	13,34
	у всі фази	Мочевин К-2	9,79	10,22	11,00
		Кристалон жовтий	8,76	9,63	10,50
		Д2	12,07	13,94	14,30
		Есорт-Біо	14,83	15,67	15,98

Згідно з отриманими даними, встановлено, що визначальна роль у формуванні врожаю насіння рижю ярого належить передпосівному обробленню насіння біопрепаратами та на його фоні проведення позакоренових підживлень посіву рослин в основні фази онтогенезу. В середньому за 3 роки досліджень приріст урожаю від оброблення насіння склав 2,13-2,58 ц/га, а за поєднання цього заходу з листовими підживленнями тричі за вегетацію сформована максимальна врожайність насіння - 15,49 ц/га.

Для посушливих умов південного Степу України у першому мінімумі щодо впливу на продуктивність культури вологі. Посіви рижю ярого в середньому за роки проведення досліджень найменш ефективно використовували вологу без застосування рістрегулюючих препаратів за оброблення насіння лише водою (контроль) 683,5 м⁷ц, дещо меншим коефіцієнт водоспоживання був при внесенні фонового удобрення N₁₅P₁₅K₁₅, який без оброблення насіння становив 605,4, а за проведення інюкуляції зменшувався до -375,3 м³/ц. Отже тільки за рахунок оброблення насіння перед сівбою регуляторами росту можливо зменшити коефіцієнт водоспоживання на 35,2-44,7 %.

Аналіз економічної ефективності досліджуваних прийомів показав, що залежно від оптимізації живлення умовно чистий прибуток за варіантами досліду коливається від 16053 до 71285 грн/га, а рівень рентабельності від 390,3 % до 1156,3 %.

Джерела інформації:

1. Рижій, сафлор, кунжут. Стратегія виробництва олійної сировини в Україні (малопоширені культури) / І.А. Шевченко, О. І. Поляков, К.В. Ведмедева, І.Б. Комарова; Інститут олійних культур ІААН України. - Запоріжжя: СТАТУС, 2017. - 40 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб удосконалення агротехнічних прийомів вирощування рижю ярого сорту Степовий 1 в умовах Південного Степу України, який включає основний, передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що насіння обробляють у день сівби одним із біопрепаратів:

Мочевин-К6 - 1 л/тону насіння за 10 % концентрації;

Есорт-Біо - 0,5 л/га норми насіння за 1 % концентрації.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що позакоренові підживлення посіву проводять у фазу цвітіння чи наливу насіння біопрепаратом Есорт-Біо - 0,5 л/га, за норми робочого розчину 200 л/га.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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