

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 158452

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ
ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

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

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей
12.02.2025.

Директор
Державної організації «Український
національний офіс інтелектуальної
власності та інновацій»

О.П. Орлюк



(19) UA

(51) МПК
A01B 79/02 (2006.01)

(21) Номер заявки: **u 2024 01174**

(22) Дата подання заявки: **04.03.2024**

(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **13.02.2025**

(46) Дата публікації відомостей про державну реєстрацію та номер Бюлетеня: **12.02.2025, Бюл. № 7**

(72) Винахідники:
Корхова Маргарита Михайлівна, UA,
Смірнова Ірина Вікторівна, UA,
Панфілова Антоніна Вікторівна, UA

(73) Володілець:
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
вул. Георгія Гонгадзе, 9, м. Миколаїв, 54020, UA

(54) Назва корисної моделі:

СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

(57) Формула корисної моделі:

Спосіб підвищення урожайності зерна сортів пшениці озимої в умовах Півдня України, який включає основний, передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що висівають сорт пшениці озимої за передпосівної обробки насіння біостимулятором Азотофіт-р в дозі 0,6 л/т для підвищення росту та живлення рослин, основаним на азотфіксуючій бактерії *Azotobacter chroococcum*, в кількості не менше $1,0 \times 10^9$ КУО/см³, сумісно з підживленням рослин біопрепаратом Хелпрост, що складається з макро-, мікроелементів: Р - 1,5; К - 12,0-15,0; S - 0,75; Mg - 0,15; Fe - 0,4; Mn - 0,4; Zn - 0,05; Мо - 0,08; В - 0,25; Си - 0,08; органічних кислот - 26,0; амінокислот - 6,0; комплексу мікроорганізмів, в дозі 3,0 л/га.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
Державна організація
«Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»
(УКРНОІВІ)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій».

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документа з ідентифікатором 1592120225 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.nipo.gov.ua>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документа та натиснути «Завантажити».

Уповноважена особа УКРНОІВІ



І.Є. Матусевич

12.02.2025

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема до способу вирощування пшениці озимої.

Відомий спосіб вирощування пшениці озимої, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, підготовку насіння до сівби, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю [1].

Недоліком способу є отримання невисокого рівня врожайності зерна пшениці озимої за значного хімічного навантаження на агроценоз.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищення продуктивності сортів пшениці озимої за рахунок удосконалення елементів технології вирощування.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі підвищення урожайності зерна сортів пшениці озимої в умовах півдня України, який включає основний, передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, згідно з корисною моделлю висівають сорт пшениці озимої за передпосівної обробки насіння біостимулятором Азотофіт-р в дозі 0,6 л/т для підвищення росту та живлення рослин, оснований на азотфіксуючій бактерії *Azotobacter chroococcum*, в кількості не менше $1,0 \times 10^9$ КУО/см³, сумісно з підживленням рослин біопрепаратом Хелпрост, що складається з макро-, мікроелементів: Р – 1,5; К – 12,0-15,0; S – 0,75; Mg – 0,15; Fe – 0,4; Mn – 0,4; Zn – 0,05; Мо – 0,08; В – 0,25; Cu – 0,08; органічних кислот – 26,0; амінокислот – 6,0; комплексу мікроорганізмів в дозі 3,0 л/га.

Експериментальні дослідження проведено впродовж 2021-2023 рр. на дослідному полі Навчально-науково-практичного центру Миколаївського НАУ, який належить до зони Південного Степу України. Агротехніка вирощування досліджуваних культур була загальноприйнята для зони Південного Степу України, крім досліджуваних факторів. Попередник – ріпак озимий. Погодні умови у роки досліджень різнилися, але загалом, вони були типовими для зони півдня України.

Ґрунт дослідних ділянок представлений типовими для умов Південного Степу чорноземами південними залишково-слабкосолонцюватими важко-суглинковими на лесах. Реакція ґрунтового розчину нейтральна (рН–6,8). Вміст гумусу в шарі 0-30 см становить 3,1-3,3 %. Запаси рухомих форм елементів живлення в орному шарі складають, мг/кг: легкогідролізованого азоту - 65, нітратів (за Грандваль-Ляжу) - 15-25, рухомого фосфору (за Мачигінім) - 41-46, обмінного калію (на полуменевому фотометрі) – 389-425 ґрунту.

Польові досліді проводилися шляхом закладання трифакторного польового досліді:

Фактор А - сорти: 1. Овідій; 2. Озерна; 3. Дума одеська. 4. Анатолія.

Фактор В - обробка насіння біопрепаратами: 1. Контроль (обробка насіння водою); 2. Азотофіт-р (0,6 л/т); 3. Фітоцид-р (1,7 л/т); 4. Мікофренд-р (1,1 л/т); 5. Органік-баланс Монофосфор (0,6 л/т); 6. Гуміфренд (1,1 л/т).

Фактор С - позакореневе підживлення рослин: 1. Обробка рослин водою; 2. МікоХелп (2,0 л/га); 3. Хелпрост (3,0 л/га).

Загальна площа дослідної ділянки 50 м², облікової - 26 м², повторність чотириразова. Розміщення дослідних ділянок методом неповної рендомізації.

Продуктивність пшениці озимої змінюється від року до року під впливом вирощуваного сорту та агротехніки вирощування культури, зокрема застосування передпосівної обробки насіння та рослин біопрепаратами.

Важливе значення у підвищенні продуктивності сільськогосподарських культур, в тому числі і пшениці озимої, відіграє вибір сорту. На фігурі показано урожайність зерна пшениці озимої залежно від біопрепаратів (середнє по сортах та середнє за 2021-2023 рр.), т/га.

Найбільш врожайні сорти в середньому отримано за передпосівної обробки насіння біопрепаратом Азотофіт-р сумісно з підживленням біопрепаратами Мікохелп та Хелпрост, урожайність яких становила відповідно 6,49 та 6,61 т/га, що більше порівняно з контрольним варіантом на 0,64 та 0,76 т/га. Найменшу врожайність сортів було сформовано за використання біопрепарату Гуміфренд - 6,11 т/га в середньому та за використання підживлення рослин біопрепаратами.

Наші дослідження показали, що врожайність зерна сортів пшениці озимої залежала від біопрепаратів для обробки насіння та рослин (див. таблицю).

Таблиця

Урожайність сортів пшениці озимої залежно від біопрепаратів для обробки насіння та рослин (середнє за 2021-2023 рр.), т/га

№ п/п	Обробка біопрепаратами (фактор В)	Сорти (фактор А)				Середнє
		Овідій	Анатолія	Озерна	Дума одеська	
Контроль (фактор С)						
1	Контроль	5,63	5,75	5,92	6,10	5,85
2	Азотофіт-р	6,13	6,48	6,43	6,46	6,38

3	Фітоцид-р	5,81	6,30	6,23	6,22	6,14
4	Мікофренд	5,99	6,32	6,35	6,28	6,24
5	Органік-баланс Монфосфор	6,06	6,27	6,47	6,24	6,26
6	Гуміфренд	5,73	5,97	6,02	6,11	5,96
МікоХелп (Фактор С)						
1	Контроль	5,70	5,84	5,98	6,06	5,90
2	Азотофіт-р	6,30	6,60	6,50	6,57	6,49
3	Фітоцид-р	5,90	6,45	6,33	6,30	6,25
4	Мікофренд	6,09	6,20	6,40	6,32	6,25
5	Органік-баланс Монфосфор	6,18	6,44	6,53	6,26	6,35
6	Гуміфренд	5,79	6,03	6,08	6,17	6,02
Хелпрост (фактор С)						
1	Контроль	5,81	6,02	6,08	6,10	6,00
2	Азотофіт-р	6,38	6,69	6,57	6,79	6,61
3	Фітоцид-р	5,99	6,47	6,40	6,37	6,31
4	Мікофренд	6,14	6,59	6,46	6,47	6,42
5	Органік-баланс Монфосфор	6,24	6,58	6,33	6,38	6,38
6	Гуміфренд	5,87	6,20	6,45	6,22	6,19
НІР ₀₅ за фактором А		0,18	0,12	0,11		
НІР ₀₅ за фактором В		0,23	0,15	0,12		
НІР ₀₅ за фактором С		0,24	0,16	0,14		

Найбільшу врожайність серед досліджуваних сортів сформовано за вирощування сорту Дума одеська за передпосівної обробки насіння біопрепаратом Азотофіт-р та рослин біопрепаратом Хелпрост і становила 6,79 т/га, що більше порівняно з сортом Анатолія на 0,1 т/га, сортом Озерна - 0,22 та сортом Овідій - 0,41 т/га при аналогічних варіантах досліду.

Найменшу врожайність (5,85 т/га) при вирощуванні пшениці озимої отримано у контрольному варіанті за обробки насіння та рослин водою в середньому по досліджуваним сортам.

Застосування біопрепаратів Фітоцид-р, Мікофренд-р, Органік баланс Монофосфор також призводить до збільшення врожайності досліджуваних сортів пшениці озимої порівняно з контрольним варіантом.

Таким чином, оптимальне поєднання елементів технології вирощування, що розроблені для підвищення урожайності сортів пшениці озимої дозволяють отримувати високу урожайність зерна в умовах півдня України, підтверджуючи цим важливе наукове та практичне значення досліджуваної роботи.

Джерела інформації:

1. Нетіс І.Т. Пшениця озима на півдні України: монографія (стереотипне видання). Херсон: Олді+, 2022. 460 с.

т/га

