



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **103811** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)

A01C 1/00

A01C 21/00

A01N 63/00

A01B 79/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 07593	(72) Винахідник(и): Вінюков Олександр Олександрович (UA), Коробова Оксана Миколаївна (UA), Вінюкова Ольга Борисівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 29.07.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.12.2015	(73) Власник(и): ДОНЕЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, пров. Гагаріна, 1, с. Гришине, Красноармійський р-н, Донецька обл., 85330 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.12.2015, Бюл.№ 24	

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

(57) Реферат:

Спосіб вирощування зернових культур включає основний і передпосівний обробітки ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збір урожаю. Перед сівбою насіння зернових культур обробляється композиційною сумішшю мікродобрива Rost-forte та амінокислот. Під час сівби вноситься гранульований біогумус у суміші з половиною, від рекомендованої, нормою мінеральних добрив. На початку фази кущіння та на початку фази колосіння посіви зернових культур обприскуються композиційною сумішшю мікродобрива Хелатин, регулятору росту Rost-концентрат, амінокислот та водного розчину карбаміду.

UA 103811 U

Корисна модель належить до галузі сільського господарства, а саме до способу вирощування сільськогосподарських культур з використанням композиційних сумішей мікродобрив, стимуляторів росту, амінокислот мінеральних та органічних добрив, та може використовуватись у рослинництві для збільшення виробництва зерна, зниження пестицидного навантаження на агроценози.

Відомий спосіб вирощування озимих зернових культур за інтенсивною технологією, який включає диференційований підхід до обробітку ґрунту, сівбу, внесення добрив та хімічний спосіб захисту посівів. Недоліком цього способу є те, що продуктивність рослин збільшувалась за рахунок значного, внесення мінеральних добрив та хімічних засобів захисту рослин. Затрати при такій інтенсифікації виробництва не завжди покриваються прибутком від отриманої продукції, а ефективність виробництва завжди буде залежати від погодних умов [1].

Найбільш близьким за технічною суттю до даної корисної моделі є спосіб, у якому використовувалась біогумус і рідка органічна гумінова суміш "Айдар" на посівах ярих зернових культур в умовах Донецької області, що сприяло збільшенню продуктивної кущистості та маси 1000 зерен ярих зернових культур в порівнянні з контролем. Також було відзначено збільшення врожайності зерна і підвищення якісних характеристик отриманого врожаю.

Недоліком цього способу є те, що органічні добрива використовувалися без домішок мікродобрив та інших поживних елементів, що не забезпечувало повноцінного впливу запропонованих елементів на рослину [2].

Задачею корисної моделі є підвищення стійкості зернових культур до несприятливих умов вирощування та шкідливих організмів з одночасним збільшенням продуктивності та якісних характеристик продукції рослинництва.

Поставлена задача вирішується тим, що перед сівбою насіння зернових культур обробляється композиційною сумішшю мікродобрива Rost-forte та амінокислот. Під час сівби вноситься гранульований біогумус у суміші з половиною, від рекомендованої, нормою мінеральних добрив. На початку фази кушіння та на початку фази колосіння посіви зернових культур обприскуються композиційною сумішшю мікродобрива Хелатин, регулятору росту Rost-концентрат, амінокислот та водного розчину карбаміду. Такий технологічний процес забезпечує підвищення стійкості рослин до несприятливих умов та шкідливих організмів та збільшенню рівня врожаю з високими показниками якості отриманої продукції рослинництва.

Розробку та впровадження запропонованого способу проведено у Донецькій державній сільськогосподарській дослідній станції НААН та державному підприємстві дослідному господарстві "Забойщик ДДСДС НААН".

Приклад

У даному прикладі представлено використання запропонованого способу при вирощуванні пшениці озимої.

Схема дослідів представлена в таблиці 1.

У результаті досліджень було встановлено, що використання запропонованого способу сприяє збільшенню рівня урожайності пшениці озимої порівняно з контролем та загальноприйнятим способом протягом років проведення дослідів (табл. 1).

Запропонований спосіб вирощування на прикладі пшениці озимої сприяв отриманню прибавки врожаю на фоні мінерального живлення 1,83 т/га порівняно з контролем, а на органічно-мінеральному фоні живлення - 1,53 т/га порівняно з контролем.

Таблиця 1

Вплив запропонованого способу вирощування на урожайність зерна пшениці озимої, 2012-2014 рр.

Варіант	Урожайність, т/га				Прибавка урожаю	
	2012 р.	2013 р.	2014 р.	середня	т/га	%
Мінеральний фон живлення ($N_{30}P_{30}K_{30}$)						
Контроль	3,67	3,11	3,46	3,00	-	-
Загальноприйнятий інтенсивний спосіб	4,21	4,37	4,31	4,30	1,43	47,7
Запропонований спосіб	4,78	4,81	4,91	4,83	1,83	61,0
Органічно-мінеральний фон живлення ($N_{15}P_{15}K_{15}$ + Біогумус)						
Контроль	3,54	3,19	3,56	3,43	-	-
Загальноприйнятий інтенсивний спосіб	4,34	4,40	4,93	4,56	1,13	32,9
Запропонований спосіб	4,88	5,00	4,99	4,96	1,53	44,6
нср ₀₅ , т/га	А - 0,51 В - 0,48 АВ - 0,72					

Розрахунок економічної ефективності використання запропонованого способу вирощування зернових культур в середньому за три роки досліджень продемонстрував наступні результати (табл. 2).

При використанні запропонованого способу на органічно-мінеральному фоні живлення знижується собівартість 1 тонни отриманої продукції на 224,8 грн. порівняно з контролем.

Впровадження запропонованого способу вирощування на прикладі пшениці озимої сприяло отриманню найвищого показнику чистого прибутку у порівнянні з контрольним варіантом та загальноприйнятим інтенсивним способом.

Найвищий рівень рентабельності (49,5 %) також був отриманий на варіанті, де застосовувався запропонований спосіб.

Таблиця 2

Економічна ефективність запропонованого способу вирощування зернових культур, 2012-2014 рр.

Варіант	Урожайність, т/га	Прибавка ур-ті, т/га	Вартість урожаю, грн.	Вартість прибавки урожаю, грн.	Виробничі витрати, грн./га	У тому числі додаткові, грн./га	Собівартість 1 т зерна, грн.	Чистий прибуток, грн./га	Рівень рентаб-ті, %
Мінеральний фон живлення ($N_{30}P_{30}K_{30}$)									
Контроль	3,00	-	6000,0	-	5227,0	-	1742,3	773	14,8
Загальноприйнятий інтенсивний спосіб	4,30	1,43	8600,0	2860,0	6728,6	1501,6	1564,8	1871,4	27,8
Запропонований спосіб	4,83	1,83	9660,0	3660,0	6519,0	1292,0	1349,7	3141	48,2
Органічно-мінеральний фон живлення ($N_{15}P_{15}K_{15}$ + Біогумус)									
Контроль	3,43	-	6860,0	-	5357,0	-	1561,8	1503	28,1
Загальноприйнятий інтенсивний спосіб	4,56	1,13	9120,0	2260,0	6849,0	1492,0	1502,0	2271	33,2
Запропонований спосіб	4,96	1,53	9920,0	3060,0	6633,6	1276,6	1337,4	3286,4	49,5

Таким чином, проведені дослідження свідчать про економічну доцільність вирощування зернових культур з використанням запропонованого способу.

Джерела інформації:

1. Пат. 53532 Україна, МПК А01В 79/00 (2009) Спосіб вирощування озимих зернових культур за інтенсивною технологією /О.О. Солодкий, М.П. Залевська; заявник та патентовласник Миколаївський інститут агропромислового виробництва УААН. - № u201004103, заявл. 08.04.2010, опубл. 11.10.20.10, Бюл. № 19, 2010.

2. Вінюков О.О. Економічна доцільність впровадження в сільськогосподарське виробництво східної частини Північного Степу елементів органічної технології вирощування ярих колосових культур /О.О. Вінюков, В.Д. Орехівський, О.Б. Бондарева, О.Б. Вінюкова, Е.І. Мамедова //Вісн. аграр. Науки. - 2014. - № 12. - С. 60-64.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб вирощування зернових культур, що включає основний і передпосівний обробітки ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збір урожаю, який **відрізняється** тим, що перед сівбою насіння зернових культур обробляється композиційною сумішшю мікродобрива Rost-forte та амінокислот, під час сівби вноситься гранульований біогумус у суміші з половинною, від рекомендованої, нормою мінеральних добрив, на початку фази кушіння та на початку фази колосіння посіви зернових культур обприскуються композиційною сумішшю мікродобрива Хелатин, регулятору росту Rost-концентрат, амінокислот та водного розчину карбаміду.

10
15

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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