



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **115299** (13) **U**

(51) МПК (2017.01)

A01B 79/02 (2006.01)

A01C 21/00

C09K 17/00

C09K 101/00 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 11034**

(22) Дата подання заявки: **02.11.2016**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.04.2017**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.04.2017, Бюл.№ 7**

(72) Винахідник(и):

**Гамаюнова Валентина Василівна (UA),
Берднікова Олена Геннадіївна (UA),
Сидякіна Олена Вікторівна (UA)**

(73) Власник(и):

**Гамаюнова Валентина Василівна,
2-й пров. Арктичний, 18, кв. 58, м. Херсон,
73027 (UA),
Берднікова Олена Геннадіївна,
вул. Комкова, 94, корпус 2, кв. 53, м.
Херсон, 73011 (UA),
Сидякіна Олена Вікторівна,
2-й пров. Арктичний, 18, кв. 56, м. Херсон,
73027 (UA)**

(54) СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПРИ ЗРОШЕННІ

(57) Реферат:

Спосіб покращення фізичних показників якості зерна пшениці озимої при зрошенні включає основний та передпосівний обробітки ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю. Під основний обробіток ґрунту вносять $N_{138}P_0K_0$ на запланований рівень урожайності 7,0 т/га у фази колосіння та молочної стиглості зерна. Проводять позакореневі підживлення комплексними добривами Кристалон і Тенсо нормами 2,0 і 0,6 кг/га.

UA 115299 U

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

Відомий спосіб вирощування пшениці озимої включає основний та передпосівний обробітки ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю [1].

5 Недоліком способу є те, що зерно пшениці озимої не завжди відповідає вимогам світових стандартів. Основними фізичними показниками якості зерна є маса 1000 зерен, склоподібність і натура. Значною мірою ці ознаки залежать від ґрунтово-кліматичних умов і сортових особливостей. Регулювати їх можливо шляхом науково обґрунтованої технології вирощування, і, насамперед, за рахунок покращення фону живлення рослин.

10 Задача корисної моделі - отримання зерна з найкращими фізичними показниками якості.

Поставлена задача вирішується тим, що на запланований рівень урожайності 7,0 т/га під основний обробіток ґрунту вносять розрахункову норму $N_{138}P_0K_0$ у фази колосіння та молочної стиглості зерна; проводять позакореневі підживлення комплексними добривами Кристалон і Тенсо нормами 2,0 і 0,6 кг/га.

15 Польові досліді проводили впродовж 2007-2009 рр. на темно-каштанових ґрунтах Інституту зрошуваного землеробства НААН.

У польових дослідіах вивчали такі фактори та їх варіанти:

Фактор А - сорти пшениці озимої:

20 1. Сорт інтенсивного типу Херсонська безоста (оригіатор Інститут зрошуваного землеробства НААН);

2. Сорт універсального використання Одеська 267 (оригіатор селекційно-генетичний інститут НААН).

Фактор В - фон живлення:

25 1. Без добрив;

2. Без добрив + Кристалон + Тенсо;

3. Розрахункова норма добрив на врожайність 7,0 т/га;

4. Розрахункова норма добрив на врожайність 7,0 т/га + Кристалон + Тенсо;

5. Розрахункова норма добрив на врожайність 9,0 т/га;

6. Розрахункова норма добрив на врожайність 9,0 т/га + Кристалон + Тенсо.

30 Результати агрохімічного аналізу ґрунту виявили потребу у внесенні азотних добрив. На запланований рівень урожайності 7,0 т/га у середньому за три роки досліджень вносили $N_{138}P_0K_0$ кг/га д.р., а на запланований рівень урожайності 9,0 т/га - $N_{173}P_0K_0$ кг/га д.р. У фази колосіння та молочної стиглості зерна проводили позакореневі підживлення комплексними добривами Кристалон і Тенсо нормами 2,0 і 0,6 кг/га відповідно. Фізичні показники якості зерна визначали відповідно до діючих ДСТУ.

35 Якість зерна пшениці озимої залежить від наступних факторів: маси 1000 зерен, склоподібності зерна, натури зерна сортів пшениці озимої, дані зведені в таблицях відповідно за номерами 1, 2, 3.

40 У посушливому 2007 р. і середньопосушливому 2009 р. покращення фону живлення рослин сприяло збільшенню маси 1000 зерен обох сортів пшениці озимої (табл. 1). Максимальні значення показника у 2007 р. були одержані у варіанті внесення розрахункової норми добрив на запланований рівень урожайності 7,0 т/га на фоні проведення позакореневих підживлень добривами Кристалон і Тенсо, у 2009 р. - у варіанті внесення розрахункової норми добрив на запланований рівень урожайності 9,0 т/га + Кристалон + Тенсо.

45

Таблиця 1

Вплив фону живлення на масу 1000 зерен сортів пшениці озимої, г

Фон живлення (фактор В)	Сорти пшениці озимої (фактор А)							
	Херсонська безоста				Одеська 267			
	2007 р.	2008 р.	2009 р.	середнє	2007 р.	2008 р.	2009 р.	середнє
Без добрив	27,4	40,9	37,8	35,4	26,8	39,3	37,7	34,6
Без добрив + Кристалон + Тенсо	27,8	40,0	38,1	35,3	27,3	38,9	37,8	34,7
Розрахункова норма на врожайність зерна 7,0 т/га	31,1	40,4	41,1	37,5	28,1	38,8	40,4	35,8
Розрахункова норма на врожайність зерна 7,0 т/га + Кристалон + Тенсо	31,3	40,2	41,3	37,6	29,2	38,2	40,7	36,0
Розрахункова норма на врожайність зерна 9,0 т/га	27,4	40,1	41,7	36,4	25,9	37,9	40,6	34,8
Розрахункова норма на врожайність зерна 9,0 т/га + Кристалон + Тенсо	27,7	39,7	41,8	36,4	28,2	37,7	40,8	35,6

У середньовологому 2008 р. внесення добрив і проведення позакореневих підживлень сприяло незначному зниженню маси 1000 зерен. Із удобрених варіантів по сорту Херсонська безоста найкращим за даним фізичним показником якості виявився варіант основного внесення добрив на рівень урожайності 7,0 т/га. По сорту Одеська 267 більшу масу 1000 зерен забезпечив варіант проведення тільки позакореневих підживлень.

Усереднені трирічні дані свідчать про формування максимальної маси 1000 зерен обох вирощуваних у досліді сортів пшениці озимої за основного внесення мінеральних добрив на запланований рівень урожайності 7,0 т/га і проведення позакореневих підживлень Кристалон і Тенсо: 37,6 г - сорт Херсонська безоста і 36,0 г - сорт Одеська 267.

За такого рівня живлення зерно сорту Херсонська безоста в усі роки досліджень і в середньому за три роки характеризувалось максимальною склоподібністю (табл. 2). По сорту Одеська 267 даний варіант удобрення найкращим виявився у 2007 і 2009 рр. У середньовологому 2008 р. і в середньому за три роки досліджень більшою склоподібністю характеризувалося зерно пшениці озимої за основного внесення мінеральних добрив на рівень урожайності 9,0 т/га на фоні проведення позакореневих підживлень.

Таблиця 2

Вплив фону живлення на склоподібність зерна сортів пшениці озимої, %

Фон живлення (фактор В)	Сорти пшениці озимої (фактор А)							
	Херсонська безоста				Одеська 267			
	2007 р.	2008 р.	2009 р.	середнє	2007 р.	2008 р.	2009 р.	середнє
Без добрив	95	18	86	66	88	21	88	66
Без добрив + Кристалон + Тенсо	98	19	85	67	94	16	88	66
Розрахункова норма на врожайність зерна 7,0 т/га	100	49	93	81	100	43	93	79
Розрахункова норма на врожайність зерна 7,0 т/га + Кристалон + Тенсо	100	66	95	87	100	52	94	82
Розрахункова норма на врожайність зерна 9,0 т/га	99	66	94	86	99	84	93	92
Розрахункова норма на врожайність зерна 9,0 т/га + Кристалон + Тенсо	100	61	94	85	99	86	94	93

5 Аналогічну закономірність між варіантами досліду спостерігали і за натурою зерна (табл. 3). По сорту Херсонська безоста максимальних значень даний показник в усі роки досліджень досяг за внесення $N_{138}P_0K_0$ на запланований рівень урожайності 7,0 т/га і проведення позакоренових підживлень комплексними добривами Кристалон і Тенсо нормами 2,0 і 0,6 кг/га. По сорту Одеська 267 даний варіант удобрення проявився у 2008 і 2009 рр. Позакоренові підживлення значно зменшили натуру зерна у посушливому 2007 р.

Таблиця 3

Вплив фону живлення на натуру зерна сортів пшениці озимої, г/л

Фон живлення (фактор В)	Сорти пшениці озимої (фактор А)							
	Херсонська безоста				Одеська 267			
	2007 р.	2008 р.	2009 р.	середнє	2007 р.	2008 р.	2009 р.	середнє
Без добрив	756	758	745	753	746	721	728	732
Без добрив + Кристалон + Тенсо	756	755	752	754	749	721	728	733
Розрахункова норма на врожайність зерна 7,0 т/га	757	760	748	755	751	740	735	742
Розрахункова норма на врожайність зерна 7,0 т/га + Кристалон + Тенсо	758	760	755	758	737	742	734	738
Розрахункова норма на врожайність зерна 9,0 т/га	753	751	750	751	739	710	721	723
Розрахункова норма на врожайність зерна 9,0 т/га + Кристалон + Тенсо	754	758	753	755	740	706	717	721

10 За вирощування пшениці озимої на темно-каштанових ґрунтах півдня України при зрошенні рекомендується під основний обробіток ґрунту вносити розрахункову норму $N_{138}P_0K_0$ на запланований рівень урожайності 7,0 т/га, а у фази колосіння та молочної стиглості зерна проводити позакоренові підживлення комплексними добривами Кристалон і Тенсо нормами 2,0 і 0,6 кг/га відповідно, що забезпечить одержання зерна з високими показниками маси 1000 зерен, 15 склоподібності - 87 %, натури - 758 г/л.

Джерело інформації:

1. Черенков А.В. Технології вирощування озимої пшениці в зв'язку зі змінами погодних умов у Степу України /А.В. Черенков, М.М. Солодушко, С.С. Ярошенко, О.І. Желязков, О.О. Педаш //Хранение и переработка зерна. - 2010. - № 6. - С. 132.

20 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25 Спосіб покращення фізичних показників якості зерна пшениці озимої при зрошенні, який включає основний та передпосівний обробітки ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що під основний обробіток ґрунту вносять $N_{138}P_0K_0$ на запланований рівень урожайності 7,0 т/га у фази колосіння та молочної стиглості зерна; проводять позакоренові підживлення комплексними добривами Кристалон і Тенсо нормами 2,0 і 0,6 кг/га.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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