



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **81280** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A01N 25/00**  
**A01C 1/08** (2006.01)  
**A01C 1/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2013 00121</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>03.01.2013</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.06.2013</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.06.2013, Бюл.№ 12</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Буряк Юрій Іванович (UA), Чернобаб Олександр Вікторович (UA), Огурцов Юрій Євгенович (UA), Жукова Любов Володимирівна (UA), Клименко Ірина Іванівна (UA), Безпалько Валентина Василівна (UA), Волошина Світлана Михайлівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ, пр. Московський, 142, м. Харків, 61128 (UA)</b></p>
--	---

**(54) СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ ПОСІВІВ ОЗИМИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**

**(57) Реферат:**

Спосіб оздоровлення посівів озимих зернових культур включає передпосівний обробіток насіння. Застосовують сумісне використання регулятора росту Марс EL в дозі 0,2 л/т і мікрохвильове випромінювання електромагнітного поля надзвичайно високих частот (МХВЕП НВЧ) в режимі 1,8 кВт/кг з експозицією 15 сек.

**UA 81280 U**



Корисна модель стосується галузі сільського господарства, а саме рослинництва, і може використовуватись для захисту посівів від кореневих гнилей та підвищення насінневої продуктивності пшениці озимої.

5 Широко відомий спосіб оздоровлення посівів сільськогосподарських культур шляхом протруювання посівного матеріалу пестицидами для захисту від шкідливих організмів (збудники хвороб і шкідники) [1]. Недоліком цього способу є підвищення пестицидного навантаження на агроценози.

Відомі способи оздоровлення посівів сільськогосподарських культур шляхом використання регуляторів росту [2, 3]. Недоліком є те, що не достатньо вивчено їх дію на мікробіологічні процеси в рослині та вплив на зниження поширеності та розвитку кореневих гнилей озимих зернових культур.

Найближчим за технічною суттю є спосіб передпосівного опромінювання насіння зернових колосових культур електромагнітними полями [4]. Недоліком є те, що в повній мірі не забезпечується захист рослин від кореневих гнилей озимих зернових культур.

15 В основу корисної моделі поставлено задачу оздоровити посіви озимих зернових культур, підвищити їх насінневу продуктивність та зменшити пестицидне навантаження на агроценози.

Поставлена задача вирішується шляхом сумісного застосування для передпосівного обробітку насіння мікрохвильового випромінюванням електромагнітного поля надзвичайно високих частот (МХВЕП НВЧ) в режимі 1,8 кВт/кг, при експозиції 15 сек., яке знищує патогенну інфекцію на насінні та регулятора росту Марс EL в дозі 0,2 л/т, який має плівкоутворюючі властивості і захищає висіяне насіння від ураження патогенами, що знаходяться в ґрунті, сприяє зниженню поширення та розвитку кореневих гнилей. Запропонований спосіб дає можливість зменшити пестицидне навантаження на агроценози пшениці озимої і відмовитись від застосування протруйників фунгіцидної дії.

25 Спосіб був експериментально проведений в лабораторії насінництва та насіннезнавства Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН протягом 2011-2012 років. Матеріал для досліджень - елітне насіння і посіви пшениці м'якої озимої сорту Астет, попередник - чорний пар.

30 За даними Таблиці 1 в результаті сумісного застосування регулятора росту Марс EL з МХВЕП НВЧ для передпосівної обробки насіння пшениці м'якої озимої сорту Астет протягом 2011-2012 років спостерігалось стабільне суттєве зменшення інтенсивності розвитку кореневих гнилей як після відновлення вегетації весною (в 2,4 разу), так і перед збиранням урожаю (в 1,9 разу).

Таблиця 1

Ефективність корисної моделі для захисту посівів пшениці м'якої озимої від кореневих гнилей, 2011-2012 рр.

Варіант	Поширеність, %				Розвиток, %			
	фаза куцання		перед збиранням урожаю		фаза куцання		перед збиранням урожаю	
	середнє за 2011-2012 рр.	технічна ефективність	середнє за 2011-2012 рр.	технічна ефективність	середнє за 2011-2012 рр.	технічна ефективність	середнє за 2011-2012 рр.	технічна ефективність
Контроль, без обробки	17,4	-	12,8	-	9,4	-	5,6	-
МХВЕП НВЧ 1,8 кВт/кг, 15 сек.	10,9	37,4	6,7	47,7	5,4	42,6	3,0	46,4
МХВЕП НВЧ 1,8 кВт/кг, 15 сек. + Марс EL, 0,2 л/т (корисна модель)	5,7	67,2	6,6	48,4	3,9	58,5	3,0	46,4
НІР <sub>05</sub>	1,33		1,37		1,74		0,60	

Дані, отримані на пшениці м'якій озимій сорту Астет протягом 2011-2012 років, свідчать про стабільний позитивний вплив сумісного застосування МХВЕП НВЧ з регулятором росту Марс EL на її урожайність - приріст у середньому склав 0,23 т/га (таблиця 2). Використання запропонованого способу не мало негативного впливу на посівні властивості отриманого урожаю, насіння було кондиційне за показниками лабораторної схожості і відповідало вимогам ДСТУ 4138-2002 [5].

Таблиця 2

Вплив корисної моделі на формування елементів структури урожаю пшениці озимої сорту Астет, 2011-2012 рр.

Варіант	Кількість стебел перед збиранням урожаю, шт./м <sup>2</sup>		Кількість продуктивних стебел, шт./м <sup>2</sup>		Кущистість		Продуктивна кущистість		Урожайність насіння, т/га	
	середнє за 2011-2012 рр.	+/- до контролю	середнє за 2011-2012 рр.	+/- до контролю	середнє за 2011-2012 рр.	+/- до контролю	середнє за 2011-2012 рр.	+/- до контролю	середнє за 2011-2012 рр.	+/- до контролю
Контроль	608	-	488	-	1,9	-	1,1	-	4,77	-
МХВЕП НВЧ 1,8 кВт/кг, 15 сек.	696	88	528	40	2,0	0,1	1,2	0,1	4,94	0,17
Корисна модель	648	40	520	32	2,1	0,2	1,3	0,2	5,00	0,23
НІР <sub>05</sub>	29,88		74,49						0,20	

Отже, можна зробити висновок, що спосіб сумісного застосування МХВЕП НВЧ та регулятора росту Марс EL дає можливість контролювати процес формування врожаю протягом всього вегетаційного періоду і дозволяє стабільно отримувати прибавки врожаю насіння озимих зернових колосових культур із покращеними посівними якість та суттєво стримувати розвиток кореневих гнилей.

Джерела інформації:

1. Методические указания по фитопатологической оценке селекционного материала. - Харьков, 1976.-96 с.
2. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні 2012 р.
3. Макрушин М. Регулятори росту - важливий резерв підвищення врожайності / М. Макрушин, С. Герасименко, Р. Шабанов // Пропозиція. - К., 2003. - № 2. - С. 71.
4. Патент на корисну модель № 25623 Спосіб передпосівного опромінювання насіння зернових колосових культур електромагнітними полями. В.Г. Діндорого, І.І. Клименко, Л.А. Луценко, Г.М. Валивахін, О.А. Контар. Від 10 серпня 2007 року.-5 с.
5. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення якості. ДСТУ 4138:2002. - [Чинний від 2004-01-01]. - К.: Держспоживстандарт України, 2003.-174 с. - (Національний стандарт України).

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб оздоровлення посівів озимих зернових культур, що включає передпосівний обробіток насіння, який **відрізняється** тим, що застосовується сумісне використання регулятора росту Марс EL в дозі 0,2 л/т і мікрохвильове випромінювання електромагнітного поля надзвичайно високих частот (МХВЕП НВЧ) в режимі 1,8 кВт/кг з експозицією 15 сек.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передпосівний обробіток насіння препаратом Марс EL здійснюють після обробки мікрохвильовим випромінюванням електромагнітного поля надзвичайно високих частот (МХВЕП НВЧ).

---

Комп'ютерна верстка М. Мацело

---

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

---

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