



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **102913** (13) **C2**

(51) МПК (2013.01)

C05F 11/00

C05D 9/00

A01C 1/00

A01P 21/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: а 2012 00741	(72) Винахідник(и): Дульнєв Петро Георгійович (UA), Василенко Михайло Григорович (UA), Ковбасенко Василь Михайлович (UA), Гуков Сергій Володимирович (UA), Дульнєв Олександр Петрович (UA)
(22) Дата подання заявки: 24.01.2012	
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 27.08.2013	
(41) Публікація відомостей про заявку: 25.05.2012, Бюл.№ 10	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.08.2013, Бюл.№ 16	(73) Власник(и): Дульнєв Петро Георгійович, вул. Вірменська, 3, кв. 80, м. Київ-121, 02121 (UA)
(62) Номер та дата подання попередньої заявки, з якої виділено заявку, позначену кодом (21): а201107531, 15.06.2011	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 35580 U, 25.09.2008 UA 86076 C2, 25.03.2009 UA 89549 C2, 10.02.2010 UA 91892 C2, 10.09.2010

(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОБРОБКИ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(57) Реферат:

Винахід належить до галузі сільського господарства, а саме до вирощування сільськогосподарських культур із використанням композиційних препаратів на основі колоїдних розчинів аквацитратних наночастинок біогенних мікроелементів та регуляторів росту рослин.

UA 102913 C2

Винахід стосується галузі сільського господарства, а саме вирощування сільськогосподарських культур.

Спосіб, що пропонується, в літературі не описаний, але описаний спосіб отримання аквацитратних наночастинок біогенних елементів [1]. Найближчим аналогом до заявлюваного способу є спосіб вирощування сільськогосподарських культур із використанням емістиму С [2].

Основним недоліком способу з використанням емістиму С є те, що даний спосіб менш ефективний за пропонований (табл.). Задача даного винаходу полягає у розробці доступного і високопродуктивного способу вирощування сільськогосподарських культур із використанням композицій для обробки насіння та вегетативної маси рослин сільськогосподарських культур, що дозволяють збільшити якісні та кількісні показники урожаю. Поставлена задача вирішується за рахунок приготування композиції для обробки насіння сільськогосподарських культур, що містить регулятори росту рослин, вибраних з: Ендофіту L1 - до 30 мл/л (за патентом UA 29932 C2, опубл. 15.11.2000), Ендофіту L1M до 30 мл/л (за патентом UA 76249 C2, опубл. 17.07.2006), Неофіту до 30 мл/л (за патентом UA 76902 C2, опубл. 15.09.2006), Неофіту-М до 30 мл/л (за патентом UA 37988 C2, опубл. 15.09.2006), Емістиму С до 10 мл/л [2], Екостиму до 30 мл/л [2], N-оксид 2-метилпіридину до 1,25 г/л, N-оксид піридину до 2,5 мл/л, N-оксид 2,6-диметилпіридину до 0,5 г/л та додатково містить суміш аквацитратних наночастинок біогенних елементів: Fe-175 мг/л, Mn-175 мг/л, Mg-200 мг/л, Zn-175 мг/л, Cu-45 мг/л, Co - до 20 мг/л, Mo - до 20 мг/л та; Композиції для обробки вегетативної маси сільськогосподарських культур, що містить регулятори росту рослин, вибраних з: Ендофіту L1 - до 25 мл/л, Ендофіту L1M до 25 мл/л, Неофіту до 25 мл/л, Неофіту-М до 25 мл/л, Емістиму С до 5 мл/л, Екостиму до 25 мл/л, N-оксид 2-метилпіридину до 1,25 г/л, N-оксид піридину до 6 мл/л, N-оксид 2,6-диметилпіридину до 0,5 г/л та додатково містить суміш аквацитратних наночастинок біогенних елементів: Fe-200 мг/л, Mn-200 мг/л, Mg-300 мг/л, Zn-200 мг/л, Cu-150 мг/л, Co - до 35 мг/л, Mo - до 35 мг/л.

А також за рахунок способу обробки насіння сільськогосподарських культур композицією для обробки насіння, причому обробку насіння здійснюють шляхом напіввологого протруювання з нормою витрати до 2 л/т; та

способу обробки вегетативної маси сільськогосподарських культур композицією для обробки вегетативної маси, причому обробку вегетативної маси здійснюють шляхом напіввологого протруювання з нормою витрати до 3 л/га.

Для кращого розуміння опису матеріалів винаходу наводяться конкретні приклади використання завдань.

Приклад 1. Спосіб приготування розчину аквацитратної суміші наночастинок біогенних елементів для обробки насіння. Композиція № 1.

Із аквацитратних форм наночастинок біогенних елементів готують суміш, до складу якої входять: Fe-175 мг/л, Mn-175 мг/л, Zn-175 мг/л, Mg-200 мг/л, Cu-45 мг/л, Co - до 20 мг/л, Mo - до 20 мг/л. Розчин фільтрують, фасують і використовують за призначенням.

Приклад 2. Спосіб приготування розчину аквацитратної суміші наночастинок біогенних елементів для обробки вегетуючих рослин. Композиція №2.

Із аквацитратних форм наночастинок біогенних елементів готують суміш, до складу якої входять: Fe-200 мг/л, Mn-200 мг/л, Zn-200 мг/л, Cu-150 мг/л, Mg-300 мг/л, Mo - до 35 мг/л, Co - до 35 мг/л. Розчин фільтрують, фасують і використовують за призначенням.

Приклад 3. Спосіб приготування композиції № 3.

У 900 мл розчину композиції № 1 розчиняють до 30 мл/л Ендофіту L1 або Ендофіт L1M, або Неофіту, або Неофіту-М, або Екостиму, або до 10 мл Емістиму С. Розчин фільтрують і доводять до об'єму 1 л розчином композиції №1, фасують і використовують за призначенням.

Приклад 4. Спосіб приготування композиції № 4.

У 900 мл розчину композиції № 2 розчиняють до 25 мл/л Ендофіту L1 або Ендофіт L1M, або Неофіту, або Неофіту-М, або Екостиму, або до 5 мл Емістиму С, або їх суміші. Розчин фільтрують і доводять до об'єму 1 л розчином композиції № 2, фасують і використовують за призначенням.

Приклад 5. Спосіб приготування композиції № 5.

У 900 мл розчину композиції № 1 розчиняють 1,25 г/л N-оксид 2-метилпіридину, або до 2,5 мл/л N-оксиду піридину, або до 0,5 г/л N-оксиду 2,6-диметилпіридину. Розчин фільтрують і доводять до об'єму 1 л розчином композиції № 1, фасують і використовують за призначенням.

Приклад 6. Спосіб приготування композиції № 6.

У 900 мл розчину композиції № 2 розчиняють до 1,25 г/л N-оксиду 2-метилпіридину, або до 6 мл/л N-оксиду піридину, або до 0,5 г/л N-оксиду 2,6-диметилпіридину. Розчин фільтрують і доводять до об'єму 1 л розчином композиції № 2, фасують і використовують за призначенням.

Приклад 7. Вивчення впливу препаратів на продуктивність овочевих культур.

Дослід - польовий.

Об'єкт досліджень - пшениця, кукурудза, соя, соняшник.

Ґрунт - чорнозем опідзолений, рН коливається в межах 5,8-6,5, вміст гумусу невеликий - 1,84-2,65 %.

5 Обробку насіння проводили композицією для обробки насіння шляхом напіввологого протруєння з нормою витрати до 2 л/т, при цьому норма витрати робочого розчину складає: пшениця, кукурудза, соя - 15 л/т, соняшник - 40 л/т.

10 Вегетативну масу рослин обробляли композицією для обробки вегетативної маси з нормою витрати до 3 л/га у наступні фази: пшениця - початок виходу в трубку, кукурудза - 6-8 листочків, соя - початок бутонізації, соняшник - 4-6 листочків при нормі витрати робочого розчину - до 350 л/га.

Площа облікових ділянок - 40 кв. м, повторність - 4-разова. Контрольні варіанти обробляли водою.

Схема дослідів та результати досліджень представлені в табл.

15 Аналіз одержаних результатів, представлених в табл., свідчать про те, що продуктивність вивчених нами культур зростає від застосування запропонованих нами препаратів до 25 % відносно контролю.

Таблиця

Вивчення впливу препаратів на продуктивність сільськогосподарських культур

Препарат	Норма витрати, л/т, л/га	Урожайність сільськогосподарських культур:							
		пшениця		кукурудза		соя		соняшник	
		ц/га	приріст до контролю, %	ц/га	приріст до контролю, %	т/га	приріст до контролю, %	т/га	приріст до контролю, %
Контроль, вода	-	31,2	-	36,1	-	17,4	-	18,5	-
	-	31,3	-	36,2		17,5	-	18,4	-
Емістим-С, аналог	0,015	34,4	10,2	39,7	9,9	19,2	10,2	20,3	9,5
	0,015	35,1	12,1	40,2	11,2	19,4	10,9	20,4	11,1
Композиція № 1	2	36,1	15,6	41,3	14,5	19,8	13,8	21,2	14,6
Композиція № 2	3	37,1	18,7	41,9	15,7	20,1	15,1	21,0	14,1
Композиція № 3	2	37,5	19,4	44,1	22,1	21,5	23,4	23,1	25,1
Композиція № 4	3	37,8	20,8	44,1	22,1	21,8	24,7	22,9	24,7
Композиція № 5	2	38,2	22,4	43,5	20,5	21,3	22,7	22,9	23,8
Композиція № 6	3	38,8	24,1	44,3	22,3	21,8	24,5	23,1	25,4

20 Джерела інформації:

1. Патент України на корисну модель. № 35 580 від 25.09.2008. Бюлетень №18. 2008 р.

2. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. Київ. - Юнівест Маркетинг.-2003. - с. 169.

25

ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

1. Композиція для обробки вегетативної маси сільськогосподарських культур, що містить регулятори росту рослин, яка **відрізняється** тим, що як регулятори росту рослин містить речовини, вибрані з: Ендофіту L1 до 25 мл/л, Ендофіту L1M до 25 мл/л, Неофіту до 25 мл/л, Неофіту-М до 25 мл/л, Емістиму С до 5 мл/л, Екостиму до 25 мл/л, N-оксид 2-метилпіридину до 1,25 г/л, N-оксид піридину до 6 мл/л, N-оксид 2,6-диметилпіридину до 0,5 г/л та додатково містить суміш аквацитратних наночастинок біогенних елементів: Fe - 200 мг/л, Mn - 200 мг/л, Zn - 200 мг/л, Cu - 150 мг/л, Mg - 300 мг/л, Co - до 35 мг/л, Mo - до 35 мг/л.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що композиція придатна для обприскування вегетативної маси рослин сільськогосподарських культур шляхом напіввологого протруювання з нормою витрати до 3 л/га.

Комп'ютерна верстка С. Чулій

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