



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **92875** (13) **C2**
(51) **МПК (2009)**
A01C 1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

1

(21) а201000383

(22) 18.01.2010

(24) 10.12.2010

(46) 10.12.2010, Бюл.№ 23, 2010 р.

(72) ДУЛЬНІВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ, КОВБАСЕНКО ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ, КОВБАСЕНКО РАІСА ВАСИЛІВНА, ГУКОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(73) ДУЛЬНІВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(56) Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. – Дніпропетровськ: АРТ-ПРЕС. - 2006. - С. 184-185.

UA 89078 C2, 25.12.2009

UA 88356 C2, 12.10.2009

UA 57059 C2, 16.06.2003

UA 83840 C2, 26.08.2008

UA 33863 U, 10.07.2008

UA 38381 U, 12.01.2009

UA 36076 U, 10.10.2008

US 5549729 A, 27.08.1996

2

(57) 1. Спосіб вирощування сільськогосподарських культур шляхом використання регулятора росту рослин методом напіввологої обробки насіння або вегетуючих рослин, який **відрізняється** тим, що включає приготування колоїдного розчину суміші наночастинок біогенних мікроелементів у наступному складі: Zn (цинк) - 200 мг/л; Mn (марганець) - 200 мг/л; Fe (залізо) - 220 мг/л; Cu (мідь) - 80 мг/л; Mo (молібден) - 0-20 мг/л; Co (кобальт) - 0-20 мг/л; або Zn (цинк) - 200 мг/л; Mn (марганець) - 200 мг/л; Fe (залізо) - 220 мг/л; Cu (мідь) - 80 мг/л; Mo (молібден) - 0-20 мг/л; Co (кобальт) - 0-20 мг/л. а також ендофіт L1 - 25 мл/л або ендофіт L1M 25 мл/л, або неофіт - 25 мл/л, або неофіт M - 25 мл/л, або емістим C-25 мл/л.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробку насіння проводять шляхом напіввологої протруювання з нормою витрати препарату до 1 л/т, а обробку вегетуючих рослин - до 2 л/га.

Винахід відноситься до галузі сільського господарства, а саме до вирощування сільськогосподарських культур.

Спосіб, що пропонується, в літературі не описаний. Найближчим аналогом до заявляемого способу є спосіб вирощування овочевих культур із використанням емістиму С [1].

Основним недоліком способу з використанням івіну є те, що даний спосіб менш ефективний за пропонований (табл. 1). Задача даного винаходу полягає у розробці доступного і високопродуктивного способу вирощування овочевих культур.

Поставлена задача вирішується за рахунок розробки способу, який включає колоїдний розчин суміші наночастинок біогенних мікроелементів: Zn (цинк) - 20,0мг/л; Mn (марганець) - 20,0мг/л; Fe (залізо) - 22,0мг/л; Cu (мідь) - 8,0мг/л; Mo (молібден) - 0-20мг/л, Co (кобальт) - 0-20мг/л, або Zn (цинк) - 20,0мг/л; Mn (марганець) - 20,0мг/л; Fe (залізо) - 22,0мг/л; Cu (мідь) - 8,0мг/л; Mo (молібден) - 0-20мг/л, Co (кобальт) - 0-20мг/л а також ендофіт L1 - 25мл/л, або ендофіт L1M - 25мл/л, або неофіт 25мл/л, або неофіт M - 25мл/л, або

емістим С - 10мл/л із нормою витрати до 2л/га або до 1л/т.

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

Приклад 1

Спосіб приготування колоїдного розчину суміші наночастинок біогенних мікроелементів. Композиція №1.

Готують суміш колоїдних розчинів наночастинок біогенних мікроелементів, де концентрація їх наступна: Zn (цинк) - 20,0мг/л; Mn (марганець) - 20,0мг/л; Fe (залізо) - 22,0мг/л; Cu (мідь) - 8,0мг/л; Mo (молібден) - 20мг/л; Co (кобальт) - 20мг/л.

Приклад 2

Спосіб приготування композиції №2.

Готують суміш колоїдних розчинів наночастинок, де концентрація їх наступна: Zn (цинк) - 20,0мг/л; Mn (марганець) - 20,0мг/л; Fe (залізо) - 22,0мг/л; Cu (мідь) - 8,0мг/л.

Приклад 3

Спосіб приготування композиції №3.

(13) **C2**

(11) **92875**

(19) **UA**

У 800мл розчину композиції №1 розчиняють 25,0мл ендосфиту L1 і об'єм доводять до 1л розчином композиції №1.

Приклад 4

Спосіб приготування композиції №4.

У 800мл розчину композиції №1 розчиняють 25,0мл ендосфиту L1M і об'єм доводять до 1л розчином композиції №1.

Приклад 5

Спосіб приготування композиції №5.

У 800мл розчину композиції №1 розчиняють 25,0мл неофіта і об'єм доводять до 1л розчином композиції №1.

Приклад 6

Спосіб приготування композиції №6.

У 800мл розчину композиції №1 розчиняють 25,0мл неофіта М і об'єм доводять до 1л розчином композиції №1.

Приклад 7

Спосіб приготування композиції №7.

У 800мл розчину композиції №1 розчиняють 10,0мл емістиму-С і об'єм доводять до 1л розчином композиції №1.

Приклад 8

Спосіб приготування композиції №8.

У 800мл розчину композиції №2 розчиняють 25,0мл ендосфиту L1M і об'єм доводять до 1л розчином композиції №2.

Приклад 9

Вивчення впливу препаратів на продуктивність сільськогосподарських культур.

Дослід - польовий.

Об'єкт досліджень - горох, ячмінь, томат, огірок.

Ґрунт - чорнозем опідзолений, рН коливається в межах 5,4-6,4, вміст гумусу невеликий 1,43-2,32%.

Обробку насіння препаратами проводили шляхом напіввологого протруєння, норм й витрати робочого розчину складає: горох - 15л/т; ячмінь - 20л/т, томат і огірок - 0,320л/т.

Вегетуючі рослини обробляли розчинами препаратів у фазу: томат, горох і огірок - на початку бутонізації, а ячмінь - у фазу початку виходу в трубку при нормі витрати робочого розчину до 500л/га.

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

Схема дослідів та результати досліджень представлені в табл.1.

Аналіз одержаних результатів, представлених в табл.1, свідчать про те, що продуктивність вивчених овочевих культур зростає від застосування запропонованих нами препаратів до 12,9-21,1% відносно контролю.

Таблиця 1

Вивчення впливу препаратів на продуктивність сільськогосподарських культур

Препарат	Норма витрати л/т/л/га	Урожайність сільськогосподарських культур:							
		ячмінь		горох		томат		огірок	
		ц/га	приріст до контролю, %	ц/га	приріст до контролю, %	т/га	приріст до контролю, %	т/га	приріст до контролю, %
Контроль, вода	-	28,7	-	15,9	-	72,3	-	28,7	-
		28,6		16,0		72,3		28,7	
Емісти м-С, аналог	0,015	31,5	9,8	17,5	10,0	78,9	9,1	31,3	9,1
	0,015	31,5	10,1	17,5	9,4	79,2	9,5	31,5	9,8
Композиція №1	1	33,5	16,9	18,8	18,1	81,5	12,7	32,5	13,2
	2	33,6	17,6	18,8	17,7	81,4	12,6	32,6	13,6
Композиція №2	1	34,3	13,7	19,2	21,1	82,0	13,4	33,0	15,0
	2	34,5	20,5	19,6	22,4	82,2	13,7	33,1	15,3
Композиція №3	1	33,6	17,1	19,0	19,3	81,7	13,0	32,8	14,3
	2	34,1	19,3	19,3	20,5	81,8	13,1	32,9	14,6
Композиція №4	1	34,1	18,7	19,4	21,8	82,2	13,7	33,2	15,7
	2	34,2	19,6	19,1	19,1	81,9	13,3	33,1	15,3
Композиція №5	1	34,7	21,1	18,9	18,8	81,7	13,0	32,8	14,3
	2	34,2	19,5	19,3	20,6	82,3	13,8	33,3	16,0
Композиція №6	1	34,5	20,1	19,3	21,2	82,4	14,0	33,4	16,4
	2	33,6	17,6	19,6	22,5	82,7	14,4	33,5	16,7
Композиція №7	1	33,6	17,1	19,2	20,7	82,3	13,8	33,3	16,0
	2	34,2	17,5	19,1	19,6	82,1	13,6	33,4	16,4
Композиція №8	1	34,1	18,8	18,6	16,9	80,6	11,5	32,3	12,5
	2	34,2	19,7	18,3	17,1	80,7	11,6	32,4	12,9

Література.

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

