



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34296 (13) A

(51) 6 A01N31/08

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ БУЛЬБ КАРТОПЛІ ДО ПОСАДКИ

(21) 99063515

(22) 22.06.1999

(24) 15.02.2001

(33) UA

(46) 15.02.2001, Бюл. № 1, 2001 р.

(72) Положенець Віктор Михайлович, Дорохов Віктор Іванович, Павлюк Григорій Васильович, Федішин Богдан Михайлович

(73) Державна агроекологічна академія України

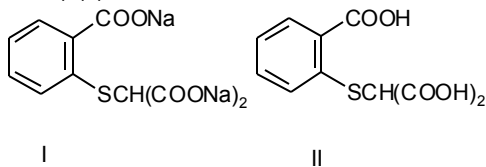
(57) Спосіб підготовки бульб картоплі до посадки, що включає передпосадкову обробку бульб або їх частин 0,025% розчином натрієвої солі біологічно активної речовини, який відрізняється тим, що як біологічно активну речовину використовують розчин натрієвої солі ортокарбоксифенілтіамалонової кислоти.

Винахід відноситься до сільського господарства і може бути використаний для підвищення врожайності картоплі шляхом стимулювання росту хімічними речовинами.

Відоме стимулювання росту картоплі передпосадковою обробкою бульб 0,025%-ним розчином солі орто-карбоксифенілтіоглікольної кислоти [1]. Але даний регулятор росту має невисоку стимулюючу активність.

В основу винаходу поставлена задача пошуку біологічно активної речовини, яка б підвищувала врожайність картоплі шляхом передпосадкової обробки бульб розчином її солі.

Ця задача вирішується шляхом підготовки бульб картоплі до посадки, включаючи передпосадкову обробку бульб або їх частин 0,025%-ним розчином біологічно активної речовини - натрієвої солі (I) орто-карбоксифенілтіамалонової кислоти (C₁₀H₈O₆S) (II):



Приклад 1. Бульби картоплі сорту Древлянка відбирали за величиною і масою в три партії по 80 штук. Бульби першої партії висаджували в ґрунт без обробки ростою речовиною (контроль), бульби другої партії видержували 30 хв в 0,025%-ному розчині натрієвої солі орто-карбоксифенілтіоглікольної кислоти (прототип), бульби третьої партії - 30 хв в 0,025% - ному розчині натрієвої солі ортокарбоксифенілтіамалонової кислоти.

Посадку бульб проводили на глибину 6 см в 4-х повторностях по 20 бульб у кожній, відстань між рядками 60 см, а в рядку - 25 см.

За вегетаційний період проводили два підгортання з виколюванням бур'янів, два рази обробляли емульсією Децису від колорадського жука. Добрива не вносили. Дані про врожай бульб приведені в табл. 1.

Приклад 2. Бульби картоплі сорту Темп розрізали на дві половини в напрямку від вершини до сталонової частини і ділили на три партії по 80 штук в кожній. Половини бульб першої партії не обробляли ростою речовиною (контроль), половини бульб другої і третьої партії видержували 5 хв в 0,025%-ному розчині натрієвої солі орто-карбоксифенілтіоглікольної та орто-карбоксифенілтіамалонової кислот відповідно. Агротехніка вирощування ідентична прикладу 2. При збиранні врожаю розраховували число пагонів та бульб в кожному куці і зважували окремо врожай бульб з кожного куца. Усереднені дані приведені в табл. 2.

Аналіз одержаних даних показує, що обробка бульб при посадці орто-карбоксифенілтіамалоновою кислотою приводить до суттєвого збільшення числа бульб в куці та врожаю. Математична обробка даних за програмою "Anova - 1" показала, що ростова речовина має статистичне значимий вплив на врожай картоплі. Значимість - 0,05. НСР - 1,45. Точність - 4,1%.

Приклад 3. Цілі бульби картоплі сорту Радомішльський перед посадкою видержували 30 хв в розчинах натрієвої солі орто-карбоксифенілтіамалонової кислоти з концентраціями 0,0125%; 0,025 %; 0,05%; 0,1%. Бульби контролю висаджували без обробки. Одержані дані з врожаю та його якості приведені в табл. 3.

Як видно з табл. 3, для обробки бульб оптимальними є розчини з концентраціями 0,025 - 0,05%. Застосування ростових речовин не тільки підвищує врожай, але і покращує його якість.

(19) UA (11) 34296 (13) A

Хроматографічним аналізом не виявлено залишків ростових речовин у врожаї.

Джерела інформації.

1. А. С. № 1748775 (СССР). Иванов Г.Е., Павлюк Г.В., Ильяков А.А. "Способ подготовки клубней картофеля к посадке" - Бюл. № 27. – 1992. - С. 19.

Таблиця 1

Вплив передпосадкової обробки бульб ростовими речовинами на врожайність картоплі

№ п/п	Ростова речовина	Врожай з 20 кущів, кг	Приріст		Врожай ц/га	Крохмаль, %	Вітамін С, 10 ⁻³ %
			кг	%			
1	Контроль	6,2	-	-	217	17,19	35,20
2	Орто-карбоксифенілтіоглікольова кислота	6,6	0,4	6,4	231	18,10	40,15
3	Орто-карбоксифенілтіомалонова кислота	7,0	0,8	12,9	245	18,95	43,76

Таблиця 2

Вплив обробки бульб ростовими речовинами на ріст картоплі

№ п/п	Ростова речовина	Пагонів в кущі	Бульб в кущі	Врожай з куща, г	Врожай, ц/га
1	Контроль	2,9	7,1	460	276
2	орто-карбоксифенілтіоглікольова кислота	3,1	8,5	600	420
3	Орто-карбоксифенілтіомалонова кислота	3,1	9,2	720	432

Таблиця 3

Вплив концентрації розчину орто-карбоксифенілтіомалонової кислоти на картоплю

№п/п	Концентрація розчину, %	Врожай з куща, кг	Крохмаль, %	Вітамін С, 10 ⁻³ %
1	Контроль	0,37	17,19	35,20
2	0,0125	0,41	-	-
3	0,025	0,59	18,95	43,76
4	0,05	0,61	-	-
5	0,1	0,49	-	-

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60х84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22