



MD 1222 Z 2018.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1222** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *A01G 7/04* (2006.01)
A01G 9/00 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2017 0070 (22) Data depozit: 2017.05.31	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2018.01.31, BOPI nr. 1/2018
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE INGINERIE ELECTRONICĂ ȘI NANOTEHNOLOGII "D. Ghițu" al AȘM, MD (72) Inventatori: ȘIBAEV Alexandr, MD; ȘIBAEVA Irina, MD; SIDORENKO Anatolie, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE INGINERIE ELECTRONICĂ ȘI NANOTEHNOLOGII "D. Ghițu" al AȘM, MD	

(54) **Procedeu de tratare a materialului săditor al florilor înainte de plantare**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la agricultură și fitotehnie, și anume la un procedeu de tratare a materialului săditor al florilor înainte de plantare și poate fi utilizată la cultivarea florilor, în silvicultură, la cultivarea plantelor medicinale.

Procedeu de tratare a materialului săditor al florilor înainte de plantare constă în aceea că se acționează asupra materialului săditor al

2
florilor cu un camp magnetic pulsatil cu inducția de 40...50 μ T, cu majorarea frecvenței de la 0,5 până la 6,5 Hz, timp de 2 min și micșorarea ei de la 6,5 până la 0,5 Hz, timp de 2 min, timpul de tratare constituind 1 oră.

Revendicări: 2

Figuri: 2

MD 1222 Z 2018.08.31

(54) Process for treating planting material of flowers before planting

(57) Abstract:

1

The invention relates to agriculture and plant growing, in particular to a process for treating planting material of flowers before planting and can be used in floriculture, silviculture and medicinal plant growing.

The process for treating planting material of flowers before planting consists in that upon the planting material is acted with a pulsed

2

magnetic field with an induction of 40...50 μT , with an increase in frequency from 0.5 to 6.5 Hz, for 2 minutes and its decrease from 6.5 to 0.5 Hz, for 2 minutes, the treatment time is 1 hour.

Claims: 2

Fig.: 2

(54) Способ обработки посадочного материала цветов перед посадкой

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к сельскому хозяйству и растениеводству, а именно к способу обработки посадочного материала цветов перед посадкой и может быть использовано в цветоводстве, лесном хозяйстве, лекарственном растениеводстве.

Способ обработки посадочного материала цветов перед посадкой состоит в том, что на посадочный материал цветов

2

воздействуют импульсным магнитным полем с индукцией 40...50 μT , с увеличением частоты от 0,5 до 6,5 Гц, в течение 2 мин и ее снижением от 6,5 до 0,5 Гц, в течение 2 мин, время обработки составляет 1 час.

П. формулы: 2

Фиг.: 2

Descriere:

5 Invenția se referă la agricultură și fitotehnie, și anume la un procedeu de tratare a materialului săditor al florilor înainte de plantare și poate fi utilizată la cultivarea florilor, în silvicultură, la cultivarea plantelor medicinale.

10 Este cunoscută o metodă de tratare înainte de însămânțare a culturilor leguminoase pentru boabe, care include impactul simultan asupra semințelor a radiației infraroșii laser cu lungimea de undă de 890 nm, a radiației pulsatorii cu diapazon ultraviolet cu lungimea de undă de 255 nm și a câmpului magnetic pulsabil cu o frecvență de 1...2 Hz și amplitudinea inducției magnetice de 20 μ T [1]. Dezavantajul acestei metode constă în eficacitatea insuficientă de stimulare și incomoditatea prelucrării unor cantități mari de semințe.

15 De asemenea este cunoscută o metodă de tratare înainte de plantării a semințelor și plantelor, care se realizează prin plasarea semințelor sau lăstarilor într-un mediu tehnologic ce constă din apă și praful natural mineral al următoarelor elemente chimice: Si, Al, Fe, Mg, Ca, Mn, K, Na.

20 Concomitent semințele sunt tratate cu câmp magnetic variabil modificat. Tratamentul se efectuează prin agitarea continuă a soluției, după aceasta semințele se usucă până la gradul de umiditate de 12...14% pentru pregătirea de însămânțare [2]. Ca neajuns putem constata necesitatea pregătirii soluției, agitarea ei continuă în timpul tratării semințelor sau lăstarilor și cel mai important fapt – uscarea semințelor înainte de însămânțare. Trebuie să fie controlată umiditatea lor. Aceasta duce la cheltuieli de timp și energie electrică suplimentară, cât și la schimbarea esențială a procesului fitotehnic.

25 Totodată este cunoscută o metodă de tratare a semințelor cu un câmp magnetic. Semințele sunt supuse tratării înainte de însămânțare cu câmp magnetic cu fluctuații modulate fazic cu un diapazon de frecvență extrem de joasă timp de 40...60 min având intensitatea câmpului de 120...1400 A/m [3].

30 Cea mai apropiată soluție este procedeul, conform căruia se acționează asupra semințelor plantelor înainte de însămânțare cu un câmp magnetic variabil cu inducția de 40...50 μ T, cu majorarea frecvenței de la 1 până la 10 Hz, timp de 2 min, și micșorarea ei de la 10 până la 1 Hz, timp de 2 min, timpul de tratare constituind 20 min [4].

Dezavantajul acestui procedeu este intensitatea sporită a câmpului magnetic, precum și prelucrarea dublă a semințelor.

35 Obiectul invenției este obținerea uniformității plantelor într-o plantație prin scăderea numărului de plante joase și sporirea ratei de supraviețuire a răsadului.

40 Problema se soluționează prin aceea că se propune un procedeu de tratare a materialului săditor al florilor înainte de plantare, conform căruia se acționează asupra materialului săditor al florilor cu un câmp magnetic pulsabil cu inducția de 40...50 μ T, cu majorarea frecvenței de la 0,5 până la 6,5 Hz, timp de 2 min și micșorarea ei de la 6,5 până la 0,5 Hz, timp de 2 min, timpul de tratare constituind 1 oră.

În calitate de material săditor al florilor în invenție se utilizează bulbii și răsadul de flori.

Aplicarea acestui procedeu de tratare a materialului săditor al florilor înainte de plantare contribuie la înrădăcinarea și creșterea sporită a bulbilor, creșterea ratei de supraviețuire a răsadurilor, sporirea uniformității plantelor datorită scăderii numărului de plante joase.

45 S-a realizat un experiment cu impactul asupra organelor vegetative de înmulțire a plantelor – bulbi de lalele.

Experimentul a fost efectuat cu soiul de lalele Cilesta.

50 Înainte de plantare bulbii de lalele au fost supuși tratamentului cu un câmp magnetic pulsabil cu inducția de 40...50 μ T, cu majorarea frecvenței de la 0,5 până la 6,5 Hz, timp de 2 min și micșorarea ei de la 6,5 până la 0,5 Hz, timp de 2 min, timpul de tratare constituind 1 oră.

În cadrul experimentului au fost tratați 1475 bulbi. Plantarea și creșterea bulbilor a avut loc în sol acoperit conform tehnologiei stabilite obișnuite. S-au comparat cu același număr de bulbi netratați (control).

55 Măsurările au fost realizate la sfârșitul perioadei de vegetație a lalelelor (înaintea tăierii). Plantele experimentale s-au evidențiat prin uniformitate și talie înaltă. Rezultatele obținute sunt prezentate grafic în Fig. 1. În comparație cu plantele de control cele experimentale au demonstrat o dezvoltare sporită. În grupa plantelor de control s-a constatat o neuniformitate esențială ce ține de talia plantelor. Plantele experimentale în mare parte au

fost de talie maximă, predominând uniformitatea plantației. Astfel, de exemplu, plantele experimentale cu înălțimea de 32...37 cm s-au format în cazul a 84%, iar cele de control doar la 22%. Majoritatea plantelor de control (84%) aveau mărimea de 22...32 cm.

- 5 Astfel putem concluziona privind eficacitatea și utilitatea aplicării tratării înainte de plantare a bulbilor de lalele cu câmp magnetic cu caracteristicile menționate mai sus.

Următorul experiment a fost realizat pentru a confirma eficiența impactului câmpului examinat asupra răsadului înainte de plantare în sol acoperit. O trăsătură deosebită a acestui experiment este faptul că s-a acționat cu câmp magnetic asupra plantelor deja formate – răsadul.

- 10 În experiment s-a folosit răsad de flori Eustoma. A fost efectuat tratamentul înaintea plantării cu un câmp magnetic cu parametri menționați mai sus timp de 1 oră.

- 15 La fel ca și în experimentul precedent plantele experimentale au avut o înălțime mai mare și uniformitate sporită. Rezultatele obținute sunt prezentate grafic în Fig. 2. Măsurările efectuate înaintea tăierii au dovedit că plantele experimentale cu înălțimea de 57...72 cm au predominat în cazul a 90%, însă cele de control numai la 69%. Plantele de talie joasă, de mai puțin de 52 cm, în grupa experimentală reprezintă 10%, iar în cea de control 31%.

Rezultatele obținute la realizarea procedurii de tratare înaintea plantării a răsadului de flori Eustoma dovedesc eficacitatea și rentabilitatea utilizării acestuia.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. RU 2433584 C1 2011.11.20
2. RU 2254698 C1 2005.06.27
3. RU 2179792 C1 2002.02.27
4. MD 641 Y 2013.06.30

(57) Revendicări:

1. Procedeu de tratare a materialului săditor al florilor înainte de plantare, care constă în aceea că se acționează asupra materialului săditor al florilor cu un câmp magnetic pulsativ cu inducția de 40...50 μ T, cu majorarea frecvenței de la 0,5 până la 6,5 Hz, timp de 2 min și micșorarea ei de la 6,5 până la 0,5 Hz, timp de 2 min, timpul de tratare constituind 1 oră.

2. Procedeu, conform revendicării 1, în care în calitate de material săditor al florilor se utilizează bulbi și răsadul de flori.

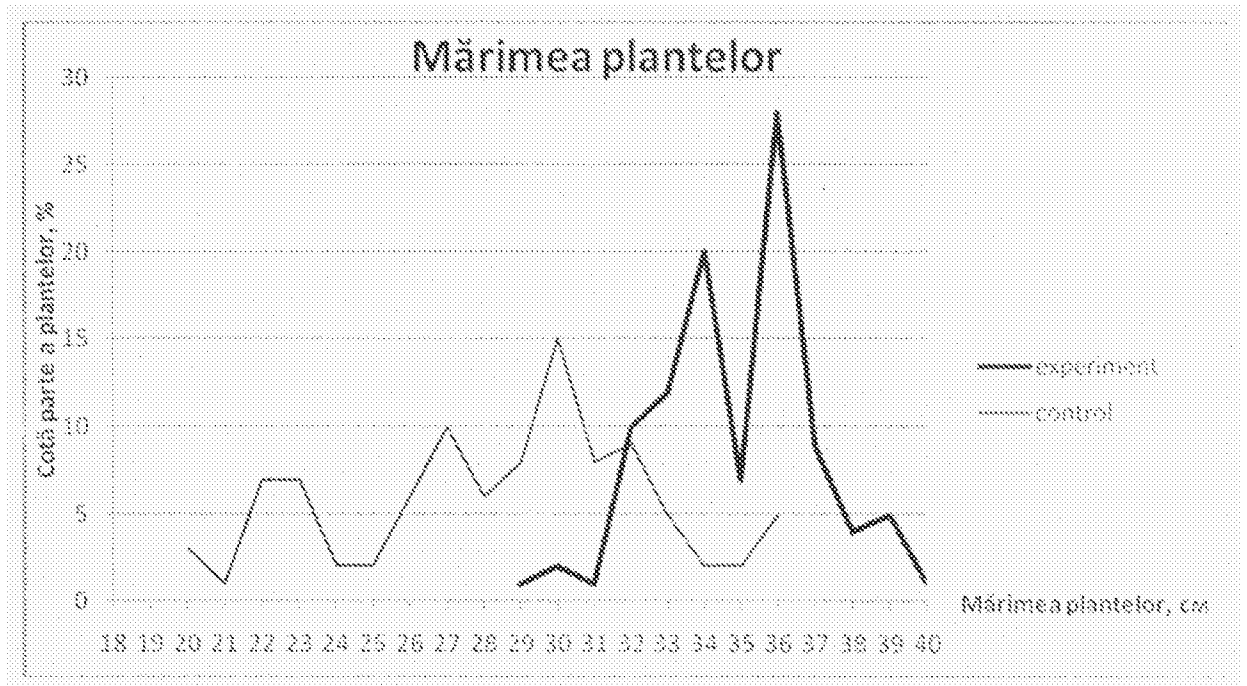


Fig. 1

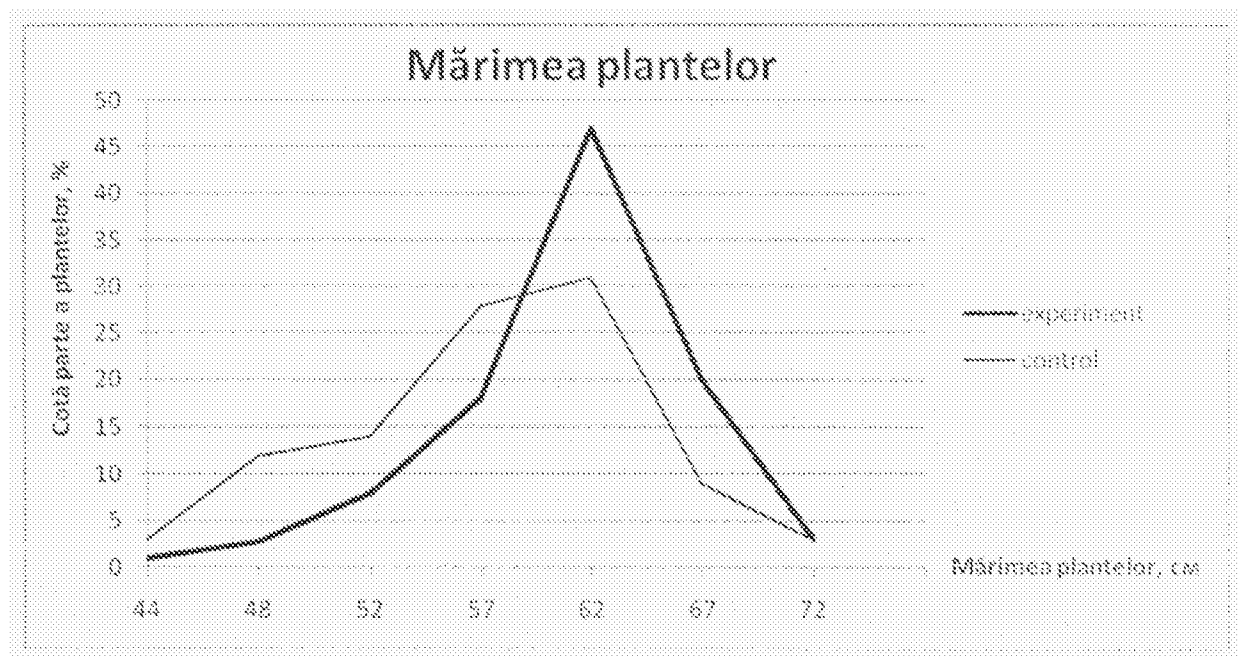


Fig. 2

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2017 0070 (32) Data de prioritate recunoscută:
 (22) Data depozit: 2017.05.31 Raport de documentare internațională: ☐ da
 (71) Solicitant: **INSTITUTUL DE INGINERIE ELECTRONICĂ ȘI NANOTEHNOLOGII**
"D. Ghițu" al AȘM, MD
 (54) **Titlul: Procedeu de tratare a materialului săditor al florilor înainte de plantare**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl:** *A01G 7/04* (2006.01)
A01G 9/00 (2006.01)

III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)

MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta):

Int.Cl: *A01G 7/04* (2006.01)
A01G 9/00 (2006.01)

tratament, inaintea plantări*, răsad*, flori

EA, CIS (Eapatis):

Int.Cl: *A01G 7/04* (2006.01)
A01G 9/00 (2006.01)

обработка, допосадочн*, рассад*, цветы

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

www.google.com

V. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D	RU 2433584 C1 2011.11.20	1
A, D	RU 2254698 C1 2005.06.27	1
A, D	RU 2179792 C1 2002.02.27	1
A, D, C	MD 641 Y 2013.06.30	1
A	MD 663 Y 2013.08.31	1
A	SU 1790837 A1 1993.01.30	1

*** categoriile speciale ale documentelor citate:**

A – document care definește stadiul anterior **T** – document publicat după data depozitului sau

general	a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării:	2017.10.31
Examinator:	DUMANSCAIA Oliga