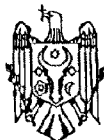




MD 517 Z8 2013.01.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **517** ⁽¹³⁾ **Z8**
(51) Int.Cl: **A01G 7/00** (2006.01)
A01G 1/00 (2006.01)

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

(21) Nr. depozit: s 2012 0038 (22) Data depozit: 2012.02.22	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2012.06.30, BOPI nr. 6/2012
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE GENETICĂ ȘI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: MUSTEAȚĂ Grigore, MD; ROȘCA Nina, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE GENETICĂ ȘI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

(54) **Procedeu de obținere a materialului săditor de mentă (*Mentha piperita* L.)
de pe plantația supusă degenerării**

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la agricultură, în particu-
lar la un procedeu de obținere a materialului
săditor de mentă (*Mentha piperita* L.) de pe
plantația supusă degenerării.

Procedeu, conform invenției, include
selectarea rizomilor de mentă dezvoltati,
separarea părții apicale a acestora cu lungimea
de 5...10 cm, creșterea din rizomi a răsadului
în seră, separarea segmentelor apicale ale răsa-
dului cu prima pereche de frunze, înră-

2
dăcinarea acestora la lumină în cuve cu apă la
5 temperatura de 18...24°C, trecerea segmen-
telor înrădăcinate cu radicele de 10...15 mm în
substrat nutritiv, care conține turbă, sol humic
și nisip în raport de 1:1:1 și creșterea lor până
la formarea a 4...6 perechi de frunze.

Revendicări: 1

15

MD 517 Z8 2013.01.31

(54) Process for obtaining plant material of mint (*Mentha piperita* L.) from plantation under degeneration

(57) Abstract:

1
The invention relates to agriculture, in particular to a process for obtaining plant material of mint (*Mentha piperita* L.) from plantation under degeneration.

The process, according to the invention, includes the selection of developed mint rhizomes, separation of their apical part of a length of 5...10 cm, growing from rhizomes of seedlings in the greenhouse, separation of the

2
apical segments of seedlings with the first pair of leaves, rooting thereof in the light in vats with water at a temperature of 18...24°C, transplantation of rooted segments with rootlets of 10...15 mm in nutrient substrate, containing peat, black earth and sand in the ratio of 1:1:1 and growing thereof to the formation of 4...6 pairs of leaves.

Claims: 1

(54) Способ получения растительного материала мяты (*Mentha piperita* L.) с плантации подверженной вырождению

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к способу получения растительного материала мяты (*Mentha piperita* L.) с плантации подверженной вырождению.

Способ, согласно изобретению, включает отбор развитых корневищ, отделение от них верхней части длиной 5...10 см, выращивание из корневищ рассады в парнике, отделение верхних отрезков рассады с первой парой листьев, укоренение

2
их при освещении в емкости с водой при температуре 18...24°C, пересадку укоренившихся отрезков с корешками 10...15 мм в питательный субстрат, содержащий торф, чернозем и песок в соотношении 1:1:1 и доращивание их до формирования 4...6 пар листьев.

П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la agricultură, în particular la un procedeu de obținere a materialului săditor de mentă (*Mentha piperita* L.) de pe plantația supusă degenerării.

5 Este cunoscut că menta (*Mentha piperita* L.) este un hibrid steril și se înmulțește pe cale vegetativă: prin rizomi, stoloni ori răsad [1, 2].

S-a constatat că multe soiuri calitative de mentă, pe parcursul a mai multor ani de cultivare, chiar și la respectarea sistemului de producere a materialului săditor, degenerază și pierd capacitățile productive și de reproducere, se micșorează masa rizomilor ori nu se formează deloc, răsadul devine filiform, ceea ce duce la dispariția lor totală (soiurile Zarea, Lubencianca, 10 Lecarstvenaia-1, Cristal ș.a.), în special în condiții de secetă și temperaturi diurne înalte (de peste 35°C).

Problema pe care o rezolvă invenția constă în menținerea și sporirea productivității mentei prin asanarea materialului săditor.

15 Pentru a preîntâmpina degenerarea mentei au fost utilizate capacitățile sporite de regenerare vegetativă a ei prin înrădăcinarea unor segmente mici de rizomi, stoloni, răsad sau chiar a unei frunze separate, care au diferit grad de rezistență la factorii ecologici.

Procedeu, conform invenției, include selectarea rizomilor de mentă dezvoltati, separarea părții apicale a acestora cu lungimea de 5...10 cm, creșterea din rizomi a răsadului în seră, separarea segmentelor apicale ale răsadului cu prima pereche de frunze, înrădăcinarea acestora 20 la lumină în cuve cu apă la temperatura de 18...24°C, trecerea segmentelor înrădăcinate cu radicele de 10...15 mm în substrat nutritiv, care conține turbă, sol humic și nisip în raport de 1:1:1, și creșterea lor până la formarea a 4...6 perechi de frunze.

25 Rezultatul constă în obținerea materialului săditor asanat (răsad și rizomi) care asigură restabilirea calităților productive și a vitalității mentei supuse degenerării și previne dispariția soiului.

Exemplu de realizare a invenției

În anii 2008-2011 au fost efectuate cercetări asupra soiurilor de mentă Krasnodarscaia-2 și Vniiemk-20.

30 De pe plantația supusă degenerării de la soiurile studiate au fost selectați rizomi dintre cei mai dezvoltati și detașate segmente apicale de 5...10 cm din care a fost crescut răsad (30...50 unități). De la răsadul mai dezvoltat au fost separate segmente apicale cu prima pereche de frunze. Segmentele au fost puse la înrădăcinare în cuve cu apă potabilă la lumină, astfel ca partea bazală să fie în apă la adâncimea de 1,0...1,5 cm. La temperaturi de 18...24°C și umiditatea de 80% din segmente la a 8...10-a zi s-au format rădăcini de 10...15 mm. Ele au fost puse la 35 înrădăcinarea de mai departe în substrat nutritiv, care conține turbă, sol humic și nisip în raport de 1:1:1.

40 Pe parcursul a 30...40 zile segmentele crescute până la 4...6 perechi de frunze au fost transplantate în câmp cu irigare. Calitățile productive ale plantelor se compară cu cele ale răsadului luat de pe plantația supusă degenerării (cea mai apropiată soluție). Toamna au fost determinate elementele productive ale plantelor din regeneranți asanați și ale celor obținute din plante neasane. Rezultatele sunt prezentate în tabelul 1. Ele denotă că plantele asanate formează un număr și o masă de rizomi mai mare decât martorul și caracteristici de calitate superioare.

45 Elementele productive la mentă asanată (anul I de vegetație, noiembrie 2011)

Tabelul 1

Soi	Plante	Numărul de rizomi la o plantă (media)	Masa rizomilor per plantă, g			Lungimea rizomilor per plantă, cm				Diametrul unui rizom, mm	
			total	Inclusiv vii		Total	A unui rizom				
Krasnodarscaia-2	Asanate	7,4±0,7	46,6±8,5	45,5±8,4		130,4±15,0	18,4±1,1		6±0,3		
	Degenerate	5,3±0,6		7,3±0,8	5,7±0,7	39,5±1,2		8,3±0,9		4,6±0,3	
Vniiemk-20	Asanate	11,4±1,3	78,4±15,5	78,4±15,5		231,0±42,7	19,5±2,0		5±0,2		
	Degenerate	3,8±0,5		4,8±1,1	3,4±0,9	29,1±6,0		7,7±1,5		3,4±0,2	

50 La plantele crescute conform invenției a fost obținut un număr de 1,4...3 ori mai mare de rizomi în funcție de soi; masa lor fiind, în comparație cu cea mai apropiată soluție, de 6,4...16,3 ori mai mare, lungimea de 3,3...7,9 ori și diametrul unui rizom de 1,3...1,5 ori mai mare.

Gradul de manifestare a asanării la soiul Vniemk-20 a fost mai mare decât la soiul Kransnodarscaia-2.

De la răsadul plantelor asanate s-a obținut și o producție sporită de masă supratereastră (materie primă), tabelul 2.

5

Tabelul 2

Masa plantelor de mentă

Răsad	Masa supratereastră a unei plante, g										
	Repetiții										Media $\pm$
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Din regeneranți asanați	59,5	28,4	48,0	77,1	63,7	50,6	49,5	80,5	68,3	39,0	56,5 $\pm$ 5,21
Din plante neasanate	16,0	21,5	19,3	28,1	8,9	23,0	29,0	14,6	17,1	31,0	20,9 $\pm$ 2,21

La soiul supus degenerării și asanat în 2010, în 2011 producția de masă supratereastră a fost de 2,7 ori mai mare în comparație cu martorul.

Cele expuse mai sus demonstrează că metoda propusă de asanare este efectivă și permite de a restabili viabilitatea și calitatea productivă la menta supusă degenerării; a evita dispariția soiurilor calitative crescute mai mulți ani în condițiile de stres termic și hidric în Moldova.

15

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Păun E. Sănătatea Carpaților. Farmacia din Grădină. București, Arta Grafică, 1995, p. 135
2. Мустяцэ Г.И. Культура мяты перечной. Кишинев, Штиинца, 1985 с.119

(57) Revendicări:

Procedeu de obținere a materialului săditor de mentă (*Mentha piperita* L.) de pe plantația supusă degenerării, care include selectarea rizomilor de mentă dezvoltati, separarea părții apicale a acestora cu lungimea de 5...10 cm, creșterea din rizomi a răsadului în seră, separarea segmentelor apicale ale răsadului cu prima pereche de frunze, înrădăcinarea acestora la lumină în cuve cu apă la temperatura de 18...24°C, trecerea segmentelor înrădăcinate cu radicele de 10...15 mm în substrat nutritiv, care conține turbă, sol humic și nisip în raport de 1:1:1 și creșterea lor până la formarea a 4...6 perechi de frunze.

Șef Secție:

COLESNIC Inesa

Examinator:

GORDIENCO Maria

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2012 0038		
(32) Data de prioritate recunoscută:		
(22) Data depozit: 2012.02.22		
Raport de documentare internațională: ☐ da		
(54) Titlul: Procedeu de obținere a materialului saditor de mentă (<i>Mentha piperita</i> L.) de pe plantația degenerată		
(67)* Nr. și data transformării cererii		
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE GENETICĂ ȘI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD		
(51) (Int.Cl): Int.Cl: A01G 7/00 (2006.01) A01G 1/00 (2006.01)		
II. Condiții de unitate a invenției: x satisface ☐ nu satisface		
Note:		
III.Revendicări: claritatea, susținerea de descriere		
Note: x satisface ☐ nu satisface		
IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare)		
MD (Documentare Invenții (inclusiv cereri nepublicate)) – A01G 1/00;A01G 7/00 menta ; înrădăcinare		
"Worldwide" (Espacenet) – A01G 1/00;A01G 7/00 mint ; rooting EA, CIS (Eapatis) – A01G 1/00;A01G 7/00 мята; укоренение SU (nonpublic) – A01G 1/00;A01G 7/00 Alte BD –		
V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
1.URL: <http://window.edu.ru/library/pdf2txt/490/72490/49924/page3 Технология возделывания лекарственных растений >		
2. URL: <http://tortuga.angarsk.su/fb2/zvonan03/Pryanyie_travy.fb2_4.html>Выращивание мяты		
VI. Documente considerate a fi relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
L	Воробьева Г.В. Получение исходного материала в селекции мяты. Актуальные проблемы изучения эфиромасличных растений и эфирных масел: Тез.докл.П симпозиума. Кишинев,1970,с.Ю-П.	1
L	Воробьева Г.В., Крыськов Е.И. Методы селекции и семеноводство мяты. Селекция и семеноводство.	1

	Киев, 1971, вып. 17, с. 72-78	
A	CN 101455157 A 2009.06.17	1
A,D	Păun E. Sănătatea Carpaților. Farmacia din Grădină. București, Arta Grafică, 1995, p.135	1
A,C,D	Мустяцэ Г.И. Культура мяты перечной. Кишинев, Штиинца, 1985 с.119	1
T	URL: < http://window.edu.ru/library/pdf2txt/490/72490/49924/page3 Технология возделывания лекарственных растений >	1
A	URL: < http://tortuga.angarsk.su/fb2/zvonan03/Pryanyie_travy.fb2_4.html >Выращивание мяты	1

*** categoriile speciale ale documentelor citate:**

A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență 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, 2012.03.26

Examinator GORDIENCO Maria