



MD 3442 G2 2007.12.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3442** ⁽¹³⁾ **G2**

(51) Int. Cl.: *A01P 21/00* (2006.01)

A01G 1/00 (2006.01)

A01N 43/08 (2006.01)

A01N 43/12 (2006.01)

C07J 71/00 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2007 0164 (22) Data depozit: 2007.06.07	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2007.12.31, BOPI nr. 12/2007
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE GENETICĂ ȘI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD (72) Inventatori: BUJOREANU Nicolae, MD; CHINTEA Pavel, MD; RALEA Tudor, MD; CHIRILOV Eleonora, MD; ȘVEȚ Stepan, MD; HAREA Ion, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE GENETICĂ ȘI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

(54) **Procedeu de tratare a mărului**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la agricultură, în special la pomicultură, și anume la un procedeu de tratare a mărului.

Procedeu, conform invenției, constă în tratarea extraradiculară a pomilor de măr în faza bobocului roz cu soluție apoasă de glucozidă steroidică de 0,001% cu formula 3-O- $\{[\alpha\text{-L-ramnopiranozil (1\rightarrow2)]-}[\alpha\text{-L-ramnopiranozil (1\rightarrow4)]-\beta\text{-D-glucopiranozil}\}$ - $[(25\text{S})\text{-}5\alpha\text{-furostan-}3\beta, 22\alpha, 26\text{-triol}]\text{-}26\text{-}$

2

5 O- $\beta\text{-D-glucopiranozidă}$ cu un consum total de 800...1000 l/ha.

Rezultatul constă în frânarea temporară a proceselor de înflorire a unui număr suficient de muguri și reglarea procesului de înflorire a pomilor fructiferi.

10 Revendicări: 1

MD 3442 G2 2007.12.31

MD 3442 G2 2007.12.31

3

Descriere:

Invenția se referă la agricultură, în special la pomicultură, și anume la un procedeu de tratare a mărului.

5 Este cunoscut procedeu de tratare a pomilor de măr în faza butonizării cu soluție apoasă de 3,5-dioxo-4-propionilciclohexancarboxilat de calciu (preparatul Regalis) în concentrație de 0,125%, cu un consum de 800...1000 l/ha, care frânează temporar procesele de înflorire a unui număr nesemnificativ de muguri [1].

10 Acest procedeu are unele dezavantaje: preparatul este sintetic, cu un grad de toxicitate de clasa 3, prețul de cost și consumul mare la 1 ha.

Problema pe care o rezolvă invenția constă în frânarea temporară a proceselor de înflorire la un număr suficient de muguri, ceea ce poate să asigure roadă stabilă, chiar și în cazul afectării pomilor fructiferi de înghețurile târzii de primăvară cu temperaturile nu mai scăzute de -2°C.

15 Procedeu, conform invenției, constă în tratarea extraradiculară a pomilor de măr în faza bobocului roz cu soluție apoasă de glucozidă steroidică de 0,001% cu formula 3-O- $\{[\alpha\text{-L-ramnopyranozil (1\rightarrow2)]-}[\alpha\text{-L-ramnopyranozil (1\rightarrow4)]-\beta\text{-D-glucopiranozid}]\text{-}[(25\text{S})\text{-}5\alpha\text{-furostan-}3\beta, 22\alpha, 26\text{-trio}]$ -26-O- $\beta\text{-D-glucopiranozid}$ cu un consum total de 800...1000 l/ha.

20 Preparatul utilizat conform invenției este numit Nicotianozidă Furo și este obținut din semințe de *Nicotiana tabacum* L. (Швец С.А., Кинтя П.К., Гуцу О.Н., Гришковец В.И. Стероидные гликозиды семян *Nicotiana tabacum* L. Структура никотианозидов С и F. Химия природных соединений. Ташкент, 1995, № 3, с.396...401).

Rezultatul constă în frânarea temporară a proceselor de înflorire a unui număr suficient de muguri și reglarea procesului de înflorire a pomilor fructiferi.

Avantajele procedeuului propus sunt: preparatul este ecologic inofensiv, are prețul de cost mic și consumul scăzut la 1 ha.

25 Exemplu de realizare a invenției

Experimentul a fost realizat în trei variante. În prima variantă pomii de măr de soiul Renet Simirencu în faza bobocului roz au fost tratați cu soluție apoasă de Nicotianozidă Furo în concentrație de 0,001% cu un consum de 800...1000 l/ha (invenția propusă). Pentru comparație, în varianta a doua, pomii de măr de același soi au fost tratați în aceeași zi cu soluție apoasă de 0,125% a preparatului Regalis (cea mai apropiată soluție), iar cei din varianta a treia (martor) cu apă.

30 Rezultatele obținute sunt prezentate în tabel.

Intensitatea proceselor de înflorire la pomii de măr de soiul Renet

Simirencu în funcție de utilizarea substanțelor de tip retardant

Nr. d/o	Varianta experimentului	Concentrația substanței utilizate, %	Flori deschise, %	Boboc balon, %	Boboc roz, %
1	Soluția propusă, Nicotianozidă Furo	0,001	36,8	33,3	29,9
2	Soluția cea mai apropiată, Regalis	0,125	42,4	29,5	28,1
3	Martor, apă		46,9	23,0	30,1
	DL 5%		5,06		

35

DL – diapazonul limitei

În baza rezultatelor obținute, constatăm că în cazul utilizării substanței Nicotianozidă Furo cantitatea de flori deschise constituie 36,8% din numărul total de muguri, ceea ce constituie cu 5,6% și 10,1% mai puțin în raport cu cea mai apropiată soluție și, respectiv, cu varianta martor.

40

Așadar, tratarea extraradiculară a pomilor de măr de soiul Renet Simirencu cu substanța de tip retardant Nicotianozidă Furo în faza bobocului roz a condus la frânarea temporară a proceselor de înflorire la un număr suficient de muguri, ceea ce poate să asigure roadă stabilă la pomii de măr, chiar și în cazul înghețurilor din această perioadă.

45

MD 3442 G2 2007.12.31

4

(57) Revendicare:

- 5 Procedeu de tratare a mărului care include tratarea extraradiculară a pomilor cu o substanță
biologic activă de tip retardant cu un consum total de 800...1000 l/ha, **caracterizat prin aceea că**
în calitate de substanță biologic activă se utilizează soluția apoasă de glucozidă steroică de
0,001% cu formula 3-O- $\{[\alpha\text{-L-ramnopyranozil (1\rightarrow2)]-[\alpha\text{-L-ramnopyranozil (1\rightarrow4)]-\beta\text{-D-glucopyranozid}}\}$ -(25S)-5 α -furostan-3 β , 22 α , 26-triol]-26-O- $\beta\text{-D-glucopyranozidă}$, iar tratarea se
10 efectuează în faza bobocului roz.

(56) Referințe bibliografice:

1. MD 2945 G2 2006.01.06

Șef Secție:

GROSU Petru

Examinator:

DUBĂSARU Nina

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2007 0164	(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2007.06.07	(86) Cerere internațională PCT:
(51) : Int.Cl: <i>A01P 21/00</i> (2006.01) <i>A01G 1/00</i> (2006.01) <i>A01N 43/08</i> (2006.01) <i>A01N 43/12</i> (2006.01) <i>C07J 71/00</i> (2006.01) Alți indici de clasificare: Titlul : Procedeu de tratare a mărului (71) Solicitantul : INSTITUTUL DE GENETICĂ ȘI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD Termeni caracteristici : a) limba română: reglarea procesului de înflorire, tratare extraradiculară b) limba engleză: regulation process flowering, top-dressing treatment c) limba rusă: регулирование процесса цветения, внекорневая обработка	
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.	
MD Perioada 1993 – 2007	
EA Perioada 1996 – 2007	
SU Perioada 1972 – 1993	
II. Documente considerate ca relevante	
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente
A	MD 2945 G2 2006.01.06
Numărul revendicării vizate	
1	
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II	
☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează	
* categoriile speciale ale documentelor consultate:	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data	X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)	Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă cand documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă	& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării 2007.10.20	
Examinatorul DUBĂSARU Nina	