



MD 3609 G2 2008.06.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **3609** ⁽¹³⁾ **G2**

(51) Int. Cl.: *A01G 7/06* (2006.01)
A01P 21/00 (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 0317 (22) Data depozit: 2007.11.15	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2008.06.30, BOPI nr. 6/2008
(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; CHIRILOVA Eleonora, MD; ȘVEȚ Ștefan, MD; HAREA Ion, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE GENETICĂ ȘI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

(54) Procedeu de cultivare a mărului

(57) Rezumat:

1

Invenția se referă la agricultură, în special la pomi-cultură, și anume la un procedeu de cultivare a mărului.

Procedeul, conform invenției, include tratarea extra-radiculară a pomilor de măr după înflorire cu o soluție apoasă de glicozidă steroidică de 0,0001% cu formula 3-O- $\{[\alpha\text{-L-ramnopiranozil}(1\rightarrow2)]\text{-}[\alpha\text{-L-ramnopirano-}$

2

nozil(1 $\rightarrow$ 4)]- β -D-glucopiranozidă $\}$ -(25S)-5 α -spirostan-3 β -ol cu un consum total de 800...1000 L/ha.

5 Rezultatul invenției constă în sporirea productivității pomilor de măr.

Revendicări: 1

MD 3609 G2 2008.07.31

3

Descriere:

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

5 Este cunoscut procedeu de tratare a pomilor fructiferi după înflorire cu soluție apoasă de 3,5 dioxo-4-propionilciclohexancarboxilat de calciu (preparatul Regalis) în concentrație de 0,0125...0,0250%, cu un consum total de 800...1000 l/ha, care frânează procesele de creștere a lăstarilor apicali și sporește productivitatea pomilor fructiferi [1].

Însă acest procedeu are și unele dezavantaje: preparatul Regalis de tip retardant este sintetic, cu gradul de toxicitate de clasa a 3-a, având costul sporit.

10 Problema pe care o rezolvă invenția constă în sporirea productivității pomilor de măr.

Procedeu de cultivare a mărului include tratarea extraradiculară a pomilor de măr după înflorire cu o soluție apoasă de glicozidă steroidică de 0,0001% cu formula 3-O- $\{[\alpha\text{-L-ramnopiranozil}(1\rightarrow 2)]\text{-}[\alpha\text{-L-ramnopiranozil}(1\rightarrow 4)]\text{-}\beta\text{-D-glucopiranozidă}\}\text{-(25S)-5}\alpha\text{-spirostan-3}\beta\text{-ol}$ (numită Nicotianoamid Spiro) cu un consum total de 800...1000 l/h.

15 Preparatul Nicotianoamid Spiro este obținut din semințe de *Nicotiana tabacum* L. (Швец С.А., Кинтя П.К., Гуту Ш.Н., Гришконец В.И. Стероидные гликозиды семян *Nicotiana tabacum* L. Строение никотианоамидов С и F. Журнал Химия природных соединений, Ташкент, 1995, №3, с. 396-401). Rezultatul invenției constă în stabilizarea proceselor fiziologico-biochimice în plante pe parcursul perioadei de vegetație și sporirea volumului de producție.

20 Avantajele procedurii propusă comparativ cu cel cunoscut constă în: preparatul utilizat la elaborarea procedurii propusă este de proveniență naturală, inofensiv pentru sănătatea omului și mediul ambiant, ieftin și cu un consum foarte mic.

Exemplu de realizare a invenției

25 Pomii de măr de soiul Generos după înflorire au fost tratați cu soluție apoasă de Nicotianoamid Spiro în concentrație de 0,001% cu un consum de 800...1000 l/ha (invenția propusă). Pentru comparație, tot în aceeași zi, pomii de soiul Generos au fost tratați cu soluție apoasă de 0,0125% a preparatului de tip retardant Regalis (cea mai apropiată soluție), iar cei din varianta martor – cu apă.

30 În rezultatul efectuării experiențelor s-a obținut că cea mai sporită cantitate de fructe la 1 ha a fost înregistrată la pomii tratați cu Nicotianoamid Spiro și a constituit 86,5 q/ha, având un avantaj de 5,8 q/ha față de cea mai apropiată soluție (preparatul Regalis) și de 15,5 q/ha față de varianta martor.

Deci, tratarea extraradiculară a pomilor de măr de soiul Generos cu substanța biologic activă de proveniență naturală Nicotianoamid Spiro după înflorire a contribuit la stabilizarea proceselor fiziologico-biochimice în plante pe parcursul perioadei de vegetație și la sporirea productivității pomilor.

35

MD 3609 G2 2008.07.31

4

(57) Revendicări:

- 5 Procedeu de cultivare a mărului, care include tratarea extrarădiculară a pomilor după
înflorire cu o substanță biologic activă cu un consum total de 800...1000 L/ha, **caracterizat prin**
aceea că în calitate de substanță biologic activă se utilizează soluția apoasă de 0,0001% de glicozidă
steroidică cu formula $3-O-\{[\alpha-L\text{-ramnopyranozil}(1\rightarrow2)]-[\alpha-L\text{-ramnopyranozil}(1\rightarrow4)]-\beta-D\text{-}$
10 $\text{glucopyranozidă}\}-(25S)-5\alpha\text{-spirostan}-3\beta\text{-ol}$.

(56) Referințe bibliografice:

1. MD 2438 G2 2004.05.31

Șef Secție:

GROSU Petru

Examinator:

BAZARENCO Tatiana

Redactor:

LOZOVANU Maria

RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2007 0317		
(22) Data depozit: 2007.11.15		
(51) : Int.Cl: <i>A01G 7/06</i> (2006.01) <i>A01P 21/00</i> (2006.01) <i>A01N 43/08</i> (2006.01) <i>A01N 43/12</i> (2006.01) <i>C07J 71/00</i> (2006.01) Titlul : Procedeu de cultivare a mărului (71) Solicitantul : INSTITUTUL DE GENETICĂ ȘI FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD Termeni caracteristici : cultivarea mărului, substanțe biologice active, glicozide steroidice, nicotianozida spiro		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl.		
(MD, EA, SU, inclusiv și colecția „nepublică”) MD 1993-2008;EA 1996-2008; SU-colecția BRTȘ		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate și indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	MD 254 C2 1995.08.31	1
A	MD 636 G2 1996.12.31	1
A	MD 2438 G2 2004.05.31	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		2008.04.18
Examinatorul		Bazarenco Tatiana

RAPORT DE DOCUMENTARE

Informația referitoare la brevete paralele		(21) Nr depozit:	
Date de identificare ale documentelor citate în raport	Data publicării	Brevete paralele	Data publicării
1	2	3	4