



MD 2438 F1 2004.05.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 2438 (13) F1
(51) Int. Cl.⁷: A 01 G 1/00, 7/06;
A 01 N 35/06, 37/42

(12) BREVET DE INVENȚIE

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
<p>(21) Nr. depozit: a 2003 0061 (22) Data depozit: 2003.02.26</p>	<p>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2004.05.31, BOPI nr. 5/2004</p>
<p>(71) Solicitant: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD</p> <p>(72) Inventatori: BUJOREANU Nicolai, MD; TUDORACHE Gheorghe, MD; TOMA Simion, MD; CHIRILOV Eleonora, MD; GOMOJA Grigore, MD</p> <p>(73) Titular: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD</p>	

(54) Procedeu de cultivare a culturilor pomicele
(57) Rezumat:

<p style="text-align: center;">1</p> <p>Invenția se referă la pomicultură, în particular la un procedeu de cultivare a culturilor pomicele.</p> <p>Procedeu de cultivare a culturilor pomicele include tratarea pomilor după înflorire cu soluție apoasă de 3,5-dioxo-4-propionilciclohexan-carboxilat de calciu de 0,0125...0,0250% mas.</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p>5 Norma de consum a soluției constituie 800...1000 L/ha.</p> <p>Rezultatul invenției constă în majorarea conținutului de clorofile <i>a</i>, <i>b</i> și de carotenoizi în frunze și în sporirea productivității.</p> <p>10 Revendicări: 1</p>
---	--

MD 2438 F1 2004.05.31

MD 2438 F1 2004.05.31

3

Descriere:

Invenția se referă la agricultură, în particular la un procedeu de cultivare a culturilor pomicele.

5 Este cunoscut un procedeu de cultivare a culturilor pomicele care constă în tratarea pomilor fructiferi la sfârșitul înflorii cu o soluție apoasă de N,N-dimetilhidrazid al acidului succinic de 0,2...0,5% [1]. Însă acest procedeu are unele dezavantaje: preparatul utilizat este puțin efektiv și toxic, fapt ce se reflectă negativ asupra mediului ambiant. Neajunsurile enumerate pot fi eliminate utilizând substanțe biologic active inofensive.

Problema pe care o rezolvă această invenție constă în utilizarea unor substanțe biologic active inofensive care contribuie la sporirea productivității pomilor fructiferi.

10 Procedeu, conform invenției, include tratarea pomilor fructiferi după înflorire cu soluție apoasă de 3,5-dioxo-4-propionilciclohexancarboxilat de calciu (*Regalis*) de 0,0125...0,0250 % mas. Norma de consum a soluției constituie 800...1000 L/ha.

Rezultatul invenției constă în majorarea conținutului de clorofile *a*, *b* și de carotenoizi în frunze și în sporirea productivității.

15 Preparatul propus are acțiune retardantă, este preparat în formă de granule, are culoare cenușie, este inofensiv, fără miros și ușor solubil în apă.

Exemplu de realizare a invenției

20 Cercetările au fost efectuate în anii 2001...2002. Pomii de măr de soiurile *Slava pobediteam* și *Wagner prizovoi* au fost tratați după înflorire cu soluție apoasă a preparatului *Regalis* de concentrațiile 0,0125...0,1250% mas. Norma de consum a soluției apoase constituie 800...1000 L/ha. Pentru comparație pomii de soiurile menționate au fost tratați cu o SBA cunoscută *Alar* (N,N- dimetilhidrazid al acidului succinic) de 0,4%, conform celei mai apropiate soluții.

25 Fiecare variantă, care include câte 15 pomi uniformi, nevătămați, de fiecare soi, a fost repetată de trei ori. Tratarea pomilor cercetați cu *Regalis* s-a efectuat dimineața, când pătrunderea acestuia în frunze este mai eficientă. Pomii din varianta martor au fost tratați cu apă.

În perioada de vegetație s-au efectuat observări tehnologice, s-a determinat valoarea unor indici fiziologo-biochimici cum ar fi: conținutul pigmentilor – clorofilele *a* și *b* și a carotenoizilor; conținutul substanțelor solubile uscate și conținutul sumei glucidelor, responsabile de productivitatea pomilor fructiferi.

30 Spre sfârșitul vegetației, în perioada recoltării fructelor s-a determinat cantitatea și calitatea roadei. În tabelele 1...3 sunt prezentate rezultatele cercetărilor efectuate.

Tabelul 1

Influența SBA asupra conținutului de pigmenți în frunzele merilor de soiul *Slava pobediteam*

Variantă	Conținutul de clorofilă, mg/100 g masă uscată			Conținutul de carotenoizi, mg/100 g masă uscată	a/b	a+b/carotenoizi
	a	b	a+b			
Martor	2,53	0,98	3,48	1,34	2,63	2,60
<i>Alar</i> 0,4%	3,01	1,06	4,07	1,82	2,84	2,24
<i>Regalis</i> 0,0125%	3,04	1,12	4,09	2,08	2,71	1,92
<i>Regalis</i> 0,0250%	3,17	1,10	4,31	2,07	2,88	2,08

35 După cum se observă din tabelul 1 preparatul *Regalis* a influențat asupra conținutului de clorofile *a* și *b*, precum și asupra conținutului de carotenoizi, îndeosebi în cazul aplicării acestuia în concentrație de 0,0250%. Conținutul mai mare de pigmenți în frunze sporește intensitatea proceselor fotosintetice, cantitatea de substanțe plastice acumulate în plantă care contribuie în mare măsură la formarea roadei și ameliorează calitatea ei. Această concluzie este confirmată prin rezultatele ce țin de determinarea

40 cantității și a calității fructelor prezentate în tabelele 2 și 3.

Tabelul 2

Influența SBA asupra cantității și a calității fructelor, mere, soiul *Slava pobediteam*

Variantă	Roada, q/ha	Conținutul de substanțe solubile uscate, %	Conținutul sumei glucidelor față de martor, %
Martor	302,4	11,54	100
<i>Alar</i> 0,4%	303,9	11,31	98
<i>Regalis</i> 0,0125%	305,1	12,07	106
<i>Regalis</i> 0,0250%	334,2	13,68	124

Conform datelor din tabelul 2, cel mai înalt procent de substanțe solubile uscate și de glucide se conțin în fructele pomilor care au fost tratați cu preparatul *Regalis* în concentrație de 0,0250%, ceea ce

MD 2438 F1 2004.05.31

4

constituie cu 24...26% mai mult în comparație cu martorul și preparatul *Alar*. Această variantă s-a evidențiat prin volumul mai sporit al roadei și calității fructelor și la soiul *Wagner prizovoi* (tab. 3).

Tabelul 3

5

Influența SBA asupra cantității și calității fructelor, mere, soiul *Wagner prizovoi*

Variantă	Roda, q/ha	Calitatea fructelor, %				Conținutul de substanțe solubile uscate, %
		extra	cat. I	cat. II	nestandard	
Martor	388,5	3,58	31,90	24,30	40,16	11,1
<i>Alar</i> 0,4%	394,3	4,37	38,73	32,80	24,72	10,9
<i>Regalis</i> 0,0125%	506,7	8,81	39,46	23,39	28,34	10,1
<i>Regalis</i> 0,0250%	522,4	3,93	26,78	41,57	27,72	11,2

10 Pomii tratați conform procedurii propus s-au evidențiat printr-o calitate înaltă a fructelor. Rezultatele obținute mărturisesc despre o eficacitate sporită a procedurii propus.

(57) Revendicare:

15 Procedeu de cultivare a culturilor pomicele, ce include tratarea pomilor după înflorire cu o soluție apoasă de substanță biologic activă, **caracterizat prin aceea că** în calitate de substanță biologic activă se utilizează 3,5-dioxo-4-propionilciclohexancarboxilat de calciu în concentrație de 0,0125...0,0250% mas., norma de consum a soluției fiind de 800...1000 L/ha.

20

(56) Referințe bibliografice:

1. Полевой В.В. Фитогормоны. Ленинград, Изд-во Ленинградского Ун-та, 1982, с. 298

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

BANTAȘ Valentina

Redactor:

LOZOVANU Maria