



MD 2414 G2 2004.04.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) 2414 (13) G2
(51) Int. Cl.⁷: A 01 G 17/02 //
A 01 N 65/00

(12) BREVET DE INVENȚIE

<p>(21) Nr. depozit: a 2003 0085 (22) Data depozit: 2003.03.19</p>	<p>(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2004.04.30, BOPI nr. 4/2004</p>
<p>(71) Solicitant: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD (72) Inventatori: TUDORACHE Gheorghe, MD; BUJOREANU Nicolai, MD; TOMA Simion, MD; CHIRILOV Eleonora, MD; GOMOJA Grigore, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD</p>	

(54) Procedeu de cultivare a viței de vie

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la agricultura și poate fi aplicată în viticultură.

Procedeu solicitat include tratarea extraradiculară a plantelor cu 8...10 zile până la înflorirea în masă și în faza de creștere a boabelor cu o emulsie apoasă de 0,005% a sumei acizilor triterpenici cu formula generală C₃₀₋₃₂H₄₄₋₄₈OH, obținută din ace de brad alb siberian, cu un consum de 500...600 L/ha.

2
5 Rezultatul invenției constă în sporirea proceselor vitale la vița de vie ce influențează asupra recoltei și calității ei.
Revendicări: 1

10

MD 2414 G2 2004.04.30

Descriere:

Invenția se referă la agricultura și poate fi aplicată în viticultură.

5 Este cunoscut procedeul de cultivare a viței de vie, care constă în tratarea extraradiculară a plantelor peste 2 săptămâni după înflorire cu soluție de 0,1...0,5% de clorclorinclorid [1]. Procedeul nominalizat are unele dezavantaje: concentrații relativ înalte ale preparatului utilizat, moment nedorit din punct de vedere ecologic și economic, majorarea recoltei, mai cu seamă în anii secetoși, este însoțită de reducerea calității strugurilor.

10 Mai este cunoscut procedeul de cultivare a viței de vie, care constă în tratarea foliară a plantelor cu 8...12 zile până la înflorire și în faza de creștere a boabelor cu soluție apoasă de 0,001...0,0001% a preparatului Moldstim [2]. Dezavantajele lui sunt majorarea moderată a productivității și calității boabelor de viță de vie și costul sporit al preparatului. Dezavantajele nominalizate pot fi înlăturate prin utilizarea în procesul de cultivare a viței de vie a emulsiei apoase a sumei acizilor triterpenici cu formula generală $C_{30-32}H_{44-48}OH$, obținută din ace de brad alb siberian cu denumirea comercială Силк.

15 Problema pe care o rezolvă invenția solicitată este sporirea productivității și calității boabelor plantelor de viță de vie.

Conform invenției, vița de vie se tratează extraradicular, cu 8...10 zile până la înflorirea în masă și în faza de creștere a boabelor, cu o emulsie apoasă de 0,005% a sumei acizilor triterpenici cu formula generală $C_{30-32}H_{44-48}OH$, obținută din ace de brad siberian cu un consum de 500...600 L/ha.

20 Tratarea plantelor conform procedurii dat are o acțiune polifuncțională asupra lor contribuind la menținerea unui nivel mai ridicat a proceselor vitale legate de formarea recoltei și de calitatea ei.

La vița de vie tratată sporește greutatea strugurilor, se majorează recolta și se mărește volumul de zahăr obținut la 1 ha, indici ce caracterizează productivitatea și calitatea boabelor.

Exemplu de realizare a invenției

25 Cercetările au fost efectuate în perioada anilor 2000-2002 pe o plantație de viță de vie de soiul Aligote, sădită în a. 1994. Cu 10 zile până la înflorirea în masă și în faza de creștere a boabelor (peste zece zile după înflorire), plantele au fost tratate extraradicular cu soluție apoasă de 0,005% a preparatului Силк. Pentru obținerea de date comparative, un lot de plante au fost prelucrate cu soluție apoasă de 0,001% de Moldstim (conform celei mai apropiate soluții). În varianta martor plantele au fost tratate cu apă. Experiențele au fost realizate în 3 repetări, a câte 10 butuci în fiecare repetare. Consumul de soluție a constituit 500 L/ha.

30 În perioada de vegetație au fost efectuate observări tehnologice, s-au determinat unii indici fiziologici și biochimici, ce țin de activitatea aparatului fotosintetic și în consecință de grosimea limbului frunzei, conținutul pigmentilor, macro- și microelementelor de bază. La sfârșitul vegetației în perioada de maturare a strugurilor s-a analizat recolta și calitatea boabelor.

35 Tratarea plantelor cu substanțe biologice active (SBA) a condus la unele modificări în aparatul fotosintetic al frunzelor viței de vie.

40 Acțiunea SBA s-a manifestat, în primul rând, asupra conținutului de pigmenți în frunze. Sporirea conținutului de clorofile "a" și "b", îndeosebi a carotenoidelor în varianta Силк, contribuie la majorarea intensității procesului de fotosinteză și la acumularea substanțelor plastice în țesuturile plantelor de viță de vie.

45 SBA au influențat și asupra conținutului de elemente minerale în frunze. Așadar, la acțiunea lor, îndeosebi a preparatului Силк, s-a depistat un conținut sporit de Mg, care intră în componența pigmentilor de clorofilă, ce de asemenea indică majorarea intensității procesului de fotosinteză, iar ca consecință și a productivității plantelor aflate în studiu.

Un conținut mai redus al microelementelor (Zn, Fe) remanente, în mod deosebit al macroelementelor (Mg, P, K, Ca) în frunze, este rezultatul unei asimilări mai intensive a lor de către plantă, ceea ce a și condus la sporirea recoltei, fapt confirmat de rezultatele reflectate în tabel.

MD 2414 G2 2004.04.30

4

Recolta și calitatea în funcție de acțiunea SBA

Varianta	Greutatea medie a 1 strugure, g	Recolta		Volumul de suc din 1 kg de boabe, ml	Cantitatea de zahăr, t/ha	Aciditatea, g/L
		kg/plantă	q/ha			
2000						
Martor	62,8	4,5	85,2	710,0	1,4	6,8
Moldstim	71,3	5,4	108,2	750,0	1,6	5,6
Силк	84,7	6,1	122,6	790,0	1,9	5,1
2001						
Martor	74,1	5,4	108,0	730,0	1,5	6,0
Moldstim	73,8	6,5	131,0	725,0	1,8	5,8
Силк	85,5	6,6	133,0	775,0	1,9	5,4
2002						
Martor	66,3	4,8	95,8	722,0	1,5	6,4
Moldstim	78,7	5,8	116,6	761,0	1,8	5,3
Силк	88,0	6,9	138,8	783,0	1,9	5,1

5

Conform datelor oglindite în tabel procedeul propus a influențat asupra greutateii strugurilor, volumului de suc și cantității de zahăr obținut, momente foarte importante pentru soiurile tehnice de viță de vie.

10

Rezultatele obținute mărturisesc despre eficacitatea procedurii propuse.

(57) Revendicare:

15

Procedeul de cultivare a viței de vie, care include tratarea extraradiculară a plantelor cu 8...10 zile până la înflorirea în masă și în faza de creștere a boabelor cu o substanță biologic activă cu un consum de 500...600 L/ha, **caracterizat prin aceea că** în calitate de substanță biologic activă se utilizează o emulsie apoasă de 0,005% a sumei acizilor triterpenici cu formula generală

20

$C_{30-32}H_{44-48}OH$, obținută din ace de brad alb siberian.

(56) Referințe bibliografice:

1. SU 400297 A 1972.04.03
2. MD 1089 G2 1997.05.07

Șef Secție:

GUȘAN Ala

Examinator:

BAZARENCO Tatiana

Redactor:

LOZOVANU Maria