



MD 2891 G2 2005.11.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **2891** ⁽¹³⁾ **G2**
(51) **Int. Cl.: A01G 17/02** (2006.01)
C05F 5/00 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. depozit: a 2005 0047 (22) Data depozit: 2005.02.21	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2005.11.30, BOPI nr. 11/2005
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD (72) Inventatori: TUDORACHE Gheorghe, MD; BUJOREANU Nicolae, MD; POPOVICI Ana, MD; TOMA Simion, MD; EREZANU Nina, MD; PERJU Lilia, MD; CHIRILOV Eleonora, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD	

(54) **Procedeu de tratare a viței de vie**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la agricultură, în particular la viticultură și poate fi aplicată pentru tratarea extraradiculară a viței de vie.

Procedeu de tratare a viței de vie include tratarea extraradiculară cu 5 zile până și la 15 zile după înflorire cu suspensie apoasă ce conține

5

30...40% de volum drojdie de vin concentrată cu un conținut de substanțe uscate de 25%, consumul total constituind 600...800 L/ha.

Rezultatul constă în sporirea productivității și calității strugurilor.

10

Revendicări: 1

2

MD 2891 G2 2005.11.30

MD 2891 G2 2005.11.30

3

Descriere:

Invenția se referă la agricultură, în particular la viticultură și poate fi aplicată pentru tratarea extraradiculară a plantelor de viță de vie.

5 În perioada de vegetație pentru completarea consumurilor viței de vie cu elemente nutritive și în vederea prevenirii și atenuării stărilor subcarențiale și carențiale de nutriție se aplică tratarea extraradiculară a plantelor cu îngrășăminte minerale. În prezent se caută surse noi, netradiționale de fertilizare a plantelor, binevenite în acest scop sunt diferite deșuri agroindustriale, în special ale complexului vitivinicol.

10 În calitate de cea mai apropiată soluție servește procedeul de fertilizare extraradiculară a plantelor, care constă în tratarea foliară a plantelor cu remediul ce conține 20% soluție apoasă de borhot de vin [1]. Dezavantajul acestui procedeu este eficacitatea lui redusă.

Problema pe care o soluționează invenția constă în optimizarea proceselor de creștere și dezvoltare a plantelor de viță de vie și sporirea productivității și calității strugurilor.

15 Procedeul revendicat include tratarea foliară a viței de vie cu 5 zile până la și la 15 zile după înflorire cu suspensie apoasă ce conține 30...40% de volum drojdie de vin concentrată cu un conținut de substanțe uscate de 25%, consumul total fiind de 600...800 L/ha.

Drojdia de vin (*Foliarplus*) se obține în rezultatul fermentării mustului și conține substanțe uscate (105°C) circa 25%, inclusiv cele minerale 5...8%. Componentii de bază ai substanțelor minerale sunt: K, P, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, Mn, B, Ni, Mo ș.a. Se conțin cantități mari de hidrați de carbon, substanțe

20 proteice, lipide, compuși fosforici, aminoacizi, inclusiv și indispensabili.

Rezultatul constă în sporirea productivității și calității strugurilor.

Exemplu de realizare a invenției

25 Plantele a două soiuri de viță de vie Aligote (soi tehnic) și Moldova (soi de masă) au fost tratate extraradicular cu suspensie apoasă de drojdie de vin concentrată (preparatul *Foliarplus*) în concentrațiile de 20, 30, 40% de volum, cu 5 zile până la înflorire și la 15 zile după faza de înflorire cu un consum total de 600...800 L/ha. O parte din plante au fost tratate cu soluție apoasă de 20% de volum de borhot de vin în conformitate cu cea mai apropiată soluție. Plantele din varianta martor au fost stropite cu apă.

30 Rezultatele obținute au scos în evidență efectul pozitiv al tratării extraradiculară a plantelor cu preparatul *Foliarplus* asupra productivității și calității strugurilor, gradul de acțiune fiind în dependență de concentrația preparatului și de particularitățile genotipice ale soiurilor studiate.

Productivitatea și calitatea roadei în funcție de acțiunea preparatului *Foliarplus*

Varianta	Greutatea 100 boabe, g	Suc din 1 kg boabe, mL	Zaharitatea mustului, %	Aciditatea mustului, g/L	Recolta	
					kg/tufă	q/ha
Aligote						
Martor	190	710	16,12	8,2	9,3	55,8
Foliarplus 20%	194	705	16,85	8,0	10,1	60,6
Foliarplus 30%	205	785	17,38	7,8	12,4	74,4
Foliarplus 40%	200	740	15,48	7,9	10,6	63,6
Borhot de vin 20%	193	730	16,71	7,9	10,9	65,4
DL 5%	6,02	31,89	0,73	0,15	1,15	6,87
Moldova						
Martor	584	645	12,84	10,8	15,5	93,0
Foliarplus 20%	616	645	12,95	10,7	15,9	95,4
Foliarplus 30%	632	670	13,59	10,5	18,4	110,4
Foliarplus 40%	648	685	13,59	10,6	19,6	117,6
Borhot de vin 20%	624	657	13,14	10,6	16,8	100,8
DL 5%	23,73	17,20	0,35	0,11	1,73	10,36

35

S-a stabilit că tratarea extraradiculară a plantelor de viță de vie conform procedurii propus contribuie la optimizarea proceselor de creștere și dezvoltare, fapt ce a condus la sporirea productivității și calității strugurilor. Greutatea medie a 100 boabe la soiul tehnic Aligote s-a majorat cu 15 g, iar la soiul de masă Moldova cu 64 g comparativ cu varianta martor și cu 12 g și, respectiv, 24

MD 2891 G2 2005.11.30

4

g comparativ cu cea mai apropiată soluție. Volumul de suc obținut din 1 kg de boabe a sporit cu 75 și, respectiv, 40 ml.

5 Prelucrarea extraradiculară conform invenției a contribuit la sporirea recoltei de struguri atât la o tufă, cât și la un hectar; cele mai bune rezultate au fost obținute la soiul Aligote, plantele cărora au fost tratate cu *Foliarplus* în concentrație de 30% de volum, care constituie un adaos de 3,1 kg la o tufă și 18,6 q/ha față de martor. Soiul de masă Moldova este mai receptiv la fertilizarea extraradiculară cu remediul propus. Rosta la acest soi a sporit cu 4,1 kg la o tufă și cu 24,6 q/ha în varianta cu concentrația preparatului de 40%.

10 Au fost evidențiate modificări semnificative în calitatea mustului. Zaharitatea acestuia s-a majorat cu 1,26% la soiul Aligote în cazul folosirii preparatului în concentrație de 30% de volum și cu 0,75% la soiul Moldova la folosirea preparatului în concentrație de 30% și 40% în comparație cu plantele netratate.

15 Așadar, rezultatele obținute indică concludent că tratarea extraradiculară a viței de vie cu *Foliarplus* exercită un efect pozitiv asupra productivității și calității strugurilor, gradul de manifestare fiind în dependență de concentrația preparatului și de particularitățile biologice ale plantelor.

20 (57) Revendicare:

Procedeu de tratare a viței de vie care include tratarea extraradiculară cu 5 zile până și la 15 zile după înflorire cu suspensie apoasă ce conține un produs vinicol secundar, **caracterizat prin aceea că** în calitate de produs vinicol secundar se utilizează drojdia de vin concentrată cu un conținut de substanțe uscate de 25%, ingredientele fiind luate în următorul raport, % de volum:

25 drojdie de vin concentrată 30...40
apă restul,
iar tratarea se efectuează cu un consum total de 600...800 L/ha.

30

(56) Referințe bibliografice:

1. RU 2058972 C1 1996.04.27

Director Departament:

JOVMIR Tudor

Examinator:

GUȘAN Ala

Redactor:

LOZOVANU Maria

(21) Nr. depozit: a 2005 0047		(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2005.02.21		(86) Cerere internațională PCT:
Prioritatea invocată : (31) nr.: 32) data : 33) țara : (51) ⁷ : A 01 G 17/02; C 05 F 5/00 Alți indici de clasificare: Titlul : Procedeu de tratare a viței de vie (71) Solicitantul : INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE A PLANTELOR AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A REPUBLICII MOLDOVA, MD Termeni caracteristici : drojdie de vin, produs vinicol secundar, tratare, vița de vie		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7)) MD 1994-2005, EA 1996-2005, SU 1970-1994 Int. Cl. ⁷ A 01 G 17/02; C 05 F 5/00		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	RU 2058972 C1 1996.04.27	1
E	MD 2808 F1 2005.07.31	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 evidența 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		05.09.2005
Examinatorul		Gușan Ala