



MD 643 Y 2013.06.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **643** <sup>(13)</sup> **Y**  
(51) Int.Cl: *A01G 13/00* (2006.01)  
*A01G 17/00* (2006.01)  
*A01G 17/02* (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE  
DE SCURTĂ DURATĂ**

În termen de 6 luni de la data publicării mențiunii privind hotărârea de acordare a brevetului de invenție de scurtă durată, orice persoană poate face opoziție la acordarea brevetului	
(21) Nr. depozit: s 2011 0164 (22) Data depozit: 2011.10.26	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:  2013.06.30, BOPI nr. 6/2013
(71) Solicitant: INSTITUȚIA PUBLICĂ INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD (72) Inventatori: SCURTU Gheorghe, MD; DADU Vitalie, MD; CORNEA Vladimir, MD; DONICA Nicolae, MD (73) Titular: INSTITUȚIA PUBLICĂ INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD	

(54) **Procedeu de protecție a viței de vie împotriva condițiilor meteo nefavorabile**

(57) **Rezumat:**

1  
Invenția se referă la viticultura, și anume la un procedeu de protecție a viței de vie împotriva condițiilor meteo nefavorabile.

Procedeu, conform invenției, prevede acoperirea parțială sau totală a plantelor cu un înveliș termoizolator, care conține microsferă de silicon cu diametrul de 50...80 μm și microsferă de ceramică cu diametrul de 10...30 μm, în raport de 1:4, precum și un liant acrilic. Totodată, învelișul se aplică la o temperatură a mediului ambiant de cel puțin

2  
+7°C, pe suprafața uscată, prin inmuiere, pulverizare sau cu pensula în 1...2 straturi cu grosimea de 0,1...0,5 mm, durata de uscare a fiecărui strat fiind de 24 ore.

10  
Rezultatul constă în simplificarea modului de aplicare a învelișului termoizolator.

Revendicări: 1

Figuri: 2

15

MD 643 Y 2013.06.30

#### (54) Process for protecting the grapevine from adverse weather conditions

##### (57) Abstract:

1  
The invention relates to viticulture, namely  
to a process for protecting the grapevine from  
adverse weather conditions.

The process, according to the invention,  
provides for the partial or total coverage of  
plants with a thermo-insulating coating,  
comprising silicone microspheres of a diameter  
of 50...80  $\mu\text{m}$  and ceramic microspheres of a  
diameter of 10...30  $\mu\text{m}$ , in a ratio of 1:4, and  
an acrylic binder. At the same time, the coating  
is applied at an ambient temperature of at least

2  
+7°C, on dry surface, by submersion, spraying  
or brushing in 1...2 layers of a thickness of  
0.1...0.5 mm, the duration of drying of each  
layer being of 24 hours.

5  
10 The result is to simplify the mode of  
application of thermo-insulating coating.

Claims: 1

15 Fig.: 2

#### (54) Способ защиты винограда от неблагоприятных метеоусловий

##### (57) Реферат:

1  
Изобретение относится к виногра-  
дарству, а именно к способу защиты  
винограда от неблагоприятных метео-  
условий.

Способ, согласно изобретению, пре-  
дусматривает частичное или полное  
покрытие растений термоизоляционным  
покрытием, содержащим силиконовые  
микросферы диаметром 50...80 мкм и  
керамические микросферы диаметром  
10...30 мкм, в соотношении 1:4, а также

2  
акриловое вяжущее. При этом, покрытие  
наносится при температуре окружающей  
среды не менее +7°C, на сухую поверх-  
ность, погружением, пульверизацией или  
кистью в 1...2 слоя толщиной 0,1...0,5 мм,  
при продолжительности высыхания каж-  
дого слоя 24 часа.

5  
10 Результат состоит в упрощении способа  
нанесения термоизоляционного покрытия.

15 П. формулы: 1

Фиг.: 2

**Descriere:**

Invenția se referă la viticultura, și anume la un procedeu de protecție a viței de vie împotriva condițiilor meteo nefavorabile, și anume împotriva gerului, temperaturilor joase, abaterilor de temperatură și umiditate în perioada de toamnă-iarnă-primăvară.

5 Este cunoscut un procedeu de îngropare parțială cu pământ a butucilor de viță de vie, care se realizează în mod mecanizat fără scoaterea corzilor de pe spalier, prin mușuroirea lor înaltă la înălțimea crestei de pământ [1].

10 Mai este cunoscut un procedeu de îngropare completă cu pământ a butucilor de viță de vie, care constă în îngroparea manuală a butucilor cu scoaterea corzilor de pe spalier, formarea șanțurilor, așezarea corzilor în șanțuri și acoperirea lor totală cu pământ [1].

15 Dezavantajele acestor procedee constau în: cheltuieli mari de muncă manuală, materiale, tehnică, utilaje; termen limită de efectuare a lucrărilor date; efectuarea lucrărilor în condiții nefavorabile; vătămarea viței de vie ce duce la îmbolnăvirea butucilor de viță de vie; deteriorarea materialelor de suport pentru vița de vie; apariția lipsurilor în plantații; distrugerea structurii solului și crearea condițiilor de eroziune a solului.

20 Cea mai apropiată soluție este procedeul de protecție a plantelor împotriva înghețurilor, care constă în aplicarea pe organele aeriene ale plantei a unui preparat (latex) cu grosimea de 0,2...0,3 mm, iar ulterior peste stratul de latex se aplică, prin pulverizare, o substanță sub formă de praf termoizolator, ca de exemplu perlit sau vermiculit umflat cu mărimea particulelor de 0,5...1,0 mm [2].

Dezavantajul acestui procedeu constă în necesitatea utilizării mai multor substanțe, cheltuieli duble la aplicare, dublarea numărului de operațiuni, totodată stratul aplicat nu posedă efect antiseptic împotriva mucegaiului.

25 Problema pe care o rezolvă invenția constă în simplificarea modului de aplicare a unui înveliș termoizolator, cu utilizarea unei singure substanțe care posedă și efect antiseptic împotriva mucegaiului.

30 Procedeul de protecție a viței de vie împotriva condițiilor meteo nefavorabile prevede acoperirea parțială sau totală a plantelor cu un înveliș termoizolator, care conține microsferă de silicon cu diametrul de 50...80 μm și microsferă de ceramică cu diametrul de 10...30 μm, în raport de 1:4, precum și un liant acrilic. Învelișul se aplică la o temperatură a mediului ambiant de cel puțin +7°C, pe suprafața uscată, prin înmuiere, pulverizare sau cu pensula în 1...2 straturi cu grosimea de 0,1...0,5 mm, durata de uscare a fiecărui strat fiind de 24 ore.

35 Rezultatul constă în simplificarea modului de aplicare a învelișului termoizolator.

40 Rezultatul se datorează faptului că învelișul se obține prin aplicarea unei singure substanțe, care reprezintă lichidul ceramic RE-THERM fabricat conform [Lichid ceramic thermoinsulation coverings. RETHERM. Иновационные технологии, Казань, 2011.10.26, găsit Internet:< URL: <http://inn-t.com/re-therm/что-такое-re-therm>>], prin simpla aplicare prin înmuiere, pulverizare sau cu pensula, cu acoperirea parțială sau totală a viței de vie – căpățână, tulpină, brațe, verigi de rod, loc de altoire, altoi și/sau portaltoi, formând un înveliș termoizolator, care posedă și efect antiseptic împotriva mucegaiului.

Invenția propusă se explică prin desenele din fig. 1-2, care reprezintă:

45 fig. 1, înveliș aplicat pe corzi la ochiuri □ acoperire parțială.

fig. 2, înveliș aplicat pe corzi integral □ acoperire totală,

unde:

1 – coardă;

2 – ochi pe coardă;

3 – mugur central dezmușurit;

50 4 – înveliș termoizolator.

Invenția se realizează în felul următor.

*Exemplul 1*

55 Lichidul ceramic, ce conține microsferă de silicon cu diametrul de 50...80 μm și microsferă de ceramică cu diametrul de 10...30 μm, în raport de 1:4, precum și un liant acrilic destinat pentru prelucrarea plantelor, se agită într-un vas până la omogenizare, după care se aplică pe suprafața uscată a plantei, adică pe tulpină, brațe, coarde, ochi, cu pensula în 2 straturi cu grosimea de 0,1...0,5 mm, durata de uscare a fiecărui strat fiind de 24 ore.

## *Exemplul 2*

Lichidul ceramic, ce conține microsferă de silicon cu diametrul de 50...80  $\mu\text{m}$  și microsferă de ceramică cu diametrul de 10...30  $\mu\text{m}$ , în raport de 1:4, precum și un liant acrilic destinat pentru prelucrarea plantelor, se agită într-un vas până la omogenizare, după care se aplică pe suprafața uscată a plantei, adică pe altoi și/sau portaltai, locul de altoire, se aplică 1 strat prin pulverizare, ca rezultat se formează un înveliș antiseptic termoizolator cu grosimea de 0,1...0,5 mm. Durata de uscare este de 24 ore.

## *Exemplul 3*

Lichidul ceramic, ce conține microsferă de silicon cu diametrul de 50...80  $\mu\text{m}$  și microsferă de ceramică cu diametrul de 10...30  $\mu\text{m}$ , în raport de 1:4, precum și un liant acrilic destinat pentru prelucrarea plantelor, se agită într-un vas până la omogenizare, după care se aplică pe suprafața uscată a plantei, adică pe altoi și/ori portaltai și locul de altoire, prin înmuierea plantei în vasul cu lichid în așa fel ca numai locul de altoire să se acopere, după care butașul se usucă sau se acoperă total cu înveliș.

Învelișul termoizolator se aplică într-un mod simplu cu utilizarea unei singure substanțe, care posedă și efect antiseptic împotriva mușcăiului.

Invenția poate fi utilizată în horticultură, silvicultură, agronomie, prelucrarea materialului săditor și semincer, pentru protecția plantelor contra rozătoarelor.

De asemenea poate fi utilizat împotriva umidității sporite, chiciurii, condensatului, precum și în apicultură pentru protejarea stupilor de albine împotriva înghețului.

## **(56) Referințe bibliografice citate în descriere:**

1. Perstniiov N., Surugiu V., Moroșan E., Corobca V. Cultura protejată a viței-de-vie în Moldova. Viticultura. Chișinău, 2000, p. 322
2. SU 1613051 A1 1990.12.15

## **(57) Revendicări:**

Procedeu de protecție a viței de vie împotriva condițiilor meteo nefavorabile, care prevede acoperirea parțială sau totală a plantelor cu un înveliș termoizolator, care conține microsferă de silicon cu diametrul de 50...80  $\mu\text{m}$  și microsferă de ceramică cu diametrul de 10...30  $\mu\text{m}$ , în raport de 1:4, precum și un liant acrilic, totodată învelișul se aplică la o temperatură a mediului ambiant de cel puțin +7°C, pe suprafața uscată, prin înmuiere, pulverizare sau cu pensula în 1...2 straturi cu grosimea de 0,1...0,5 mm, durata de uscare a fiecărui strat fiind de 24 ore.

<b>Șef Secție:</b>	COLESNIC Inesa
<b>Examinator:</b>	DUBĂSARU Nina
<b>Redactor:</b>	LOZOVANU Maria

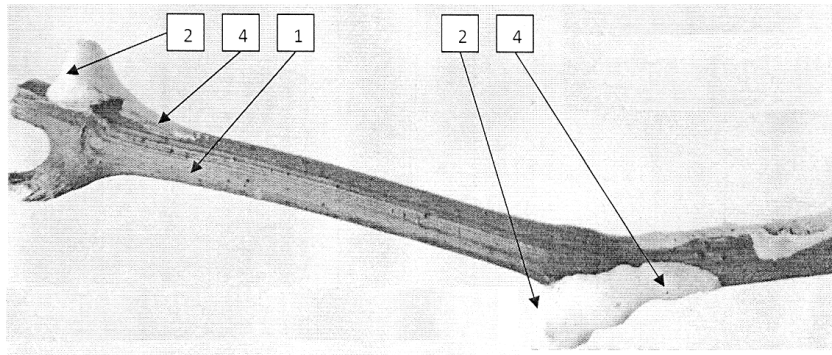


Fig. 1

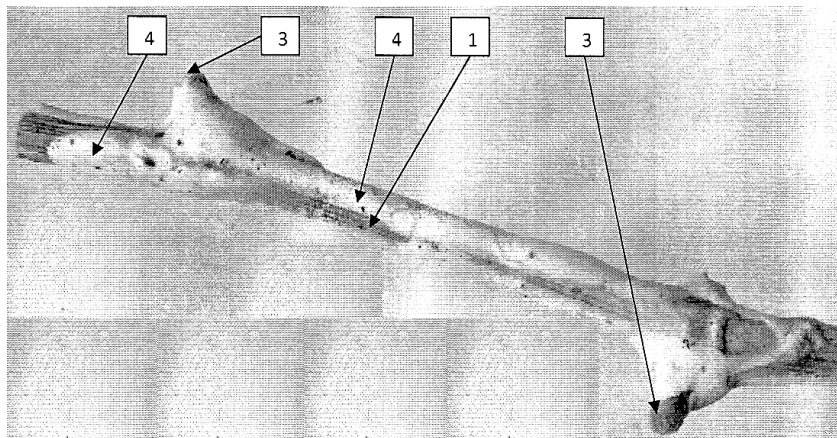


Fig. 2