



MD 491 Y 2012.03.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **491** (13) **Y**
(51) Int.Cl: **A01G 17/00** (2006.01)
A01G 17/04 (2006.01)
A01G 17/10 (2006.01)
A01G 17/14 (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 0107 (22) Data depozit: 2011.06.10	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2012.03.31, BOPI nr. 3/2012
(71) Solicitant: INSTITUȚIA PUBLICĂ INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD (72) Inventatori BOGDAN Ion, MD (73) Titular: INSTITUȚIA PUBLICĂ INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD	

(54) **Procedeu de formare a butucului de viță-de-vie**

(57) **Rezumat:**

1

Invenția se referă la agricultură, și anume la viticultură, în special la un procedeu de formare a butucului de viță-de-vie cu ajutorul unui suport temporar și poate fi aplicată în plantațiile cu soiuri cu vigoarea de creștere mare.

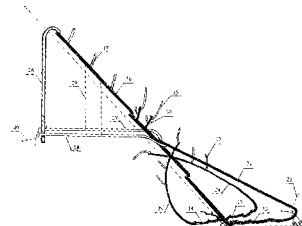
Procedeu, conform invenției, constă în aceea că concomitent cu plantarea butucului alături de tulpina subterană se amplasează oblic un tub din masă plastică, lângă fiecare butuc se îngroapă pe parcursul primului an pe linia rândului câte un furtun din masă plastică (3) cu capetele scoase la suprafață, prin care este trecută o sfoară, iar pe parcursul anului trei - câte un furtun de partea stângă și dreaptă. Cordonul unilateral oblic se formează dintr-o tulpină (16), două cotoare transversale (14, 15) - purtătoare de corcani transversali de stânga (23) și de dreapta (24) în formă de arc, și un cotor longitudinal (13) orientat în planul rândului cu un corcan longitudinal (21) în formă de arc îndoit spre tulpină (16) și cu vârful legat de ea. Totodată, în primăvara anului patru în tubul din masă plastică se instalează un suport temporar, de care se leagă

2

tulpina (16), formând o construcție rigidă orientată oblic pe linia rândului. Tulpina (16) și suportul, precum și corcanul longitudinal (21) în formă de arc se fixează cu ajutorul sforilor din furtun (3). Cotoarele transversale (14, 15) se poziționează la înălțimea de 10 cm de la suprafața solului. Vârfurile corcanilor transversali (23, 24) se unesc încrucișat de tulpină (16). În anul cinci după plantare pe corcanul longitudinal (21) se formează 2 brațe orizontale (27, 28), care se leagă de un braț (26) amplasat în partea superioară a tulpinii (16) și care atârnă liber, după care în al șaptelea an după plantare brațele orizontale (27, 28) se distanțează.

Revendicări: 2

Figuri: 9



MD 491 Y 2012.03.31

(54) Process for vine bush formation

(57) Abstract:

1 The invention relates to agriculture, namely viticulture, in particular to a process for vine bush formation using a temporary support and can be used for planting strong-growing varieties.

The process, according to the invention, consists in the fact that simultaneously with vine bush planting near the underground trunk is obliquely placed a plastic tube, near each bush is buried during the first year in the row line one plastic hose (3) with the ends on the surface, through which is stretched a twine, and during the third year – one hose on the left and right side. The one-sided oblique cordon is shaped of a trunk (16), two lateral horns (14, 15) – bearers of transverse left (23) and right (24) arched arms, and a longitudinal horn (13), oriented in the row plane with a longitudinal arched shoulder (21) bent towards the trunk (16) and with the top attached to it. At the same time, in the spring of the fourth year in

2 the plastic tube is installed a temporary support, to which is tied the trunk (16), forming a rigid structure obliquely oriented along the length of the row. The trunk (16) and support, as well as the longitudinal arched shoulder (21) are fixed by means of twines in the hose (3). The lateral horns (14, 15) are positioned at a height of 10 cm from the soil surface. The tops of the transverse arms (23, 24) are joined crosswise with the trunk (16). In the fifth year after planting on the longitudinal shoulder (21) are formed two horizontal arms (27, 28), which are tied to an arm (26) located in the upper part of the trunk (16) and hanging freely, and then in the seventh year after planting the horizontal arms (27, 28) are moved away.

Claims: 2

Fig.: 9

(54) Способ формирования виноградного куста

(57) Реферат:

1 Изобретение относится к сельскому хозяйству, а именно к виноградарству, в частности к способу формирования виноградного куста с помощью временной опоры и может быть применено для насаждений сильнорослых сортов.

Способ, согласно изобретению, состоит в том, что одновременно с посадкой куста возле подземного штамба наклонно размещают пластмассовую трубку, возле каждого куста закапывают в течение первого года по линии ряда по одному пластмассовому шлангу (3) с концами на поверхности, через который протянут шпагат, а в течение третьего года - по одному шлангу с левой и правой стороны. Односторонний наклонный кордон формируют из ствола (16), двух поперечных рожек (14, 15) - носителей поперечных левого (23) и правого (24) дугообразных плечей, и продольного рожа (13), ориентированного в плане ряда, с продольным дугообразным плечом (21), согнутым в сторону ствола (16), и верхушкой, при-

2 вязанной к нему. При этом, весной четвертого года в пластмассовую трубку устанавливается временная опора, к которой привязывают ствол (16), формируя жесткую конструкцию, косо ориентированную по длине ряда. Ствол (16) и опору, а также продольное дугообразное плечо (21) фиксируют с помощью шпагатов из шланга (3). Поперечные рожки (14, 15) располагают на высоте 10 см от поверхности почвы. Верхушки поперечных плечей (23, 24) соединяют крестообразно со стволом (16). На пятый год после посадки на продольном плече (21) формируют 2 горизонтальных рукава (27, 28), которые связывают с рукавом (26), расположенным в верхней части ствола (16), и свисающим свободно, после чего на седьмой год после посадки горизонтальные рукава (27, 28) разъединяют.

П. формулы: 2

Фиг.: 9

Descriere:

Invenția se referă la agricultură, și anume la viticultură, în special la un procedeu de formare a butucului de viță-de-vie cu ajutorul unui suport temporar și poate fi aplicată în plantațiile cu soiuri cu vigoarea de creștere mare.

5 Se cunoaște procedeul de formare a butucului de viță-de-vie în formă de cordon unilateral oblic și suportul individual pentru butucul cu tulpină, care reprezintă o vergea metalică sau din masă plastică laminată și suportul individual din lemn [1]. Dezavantajul procedurii constă în necesitatea instalării spalierului, care necesită cheltuieli mari de muncă și de materiale scumpe.

10 Se cunoaște, de asemenea, procedeul de formare a butucului de viță-de-vie în formă de umbrelă cu o tulpină [2]. Dezavantajul procedurii constă în necesitatea instalării spalierului, care necesită cheltuieli mari de muncă și de materiale scumpe.

Se mai cunoaște procedeul de formare fără spalier a butucului de viță-de-vie în formă de cordon oblic cu autosprijinire [3]. Dezavantajul procedurii constă în durata relativ lungă a perioadei (cel puțin de 14...15 ani), în care este necesară prezența suportului temporar, până când brațele de suport capătă capacitatea de autosprijinire a butucului.

15 Se mai cunoaște procedeul de formare fără spalier a butucului în formă de cordon arcuit cu brațe de sprijin [4]. Dezavantajul procedurii constă în durata relativ lungă a perioadei (cel puțin de 14-15 ani), în care este necesară prezența suportului temporar, până când brațele de suport capătă capacitatea de autosprijinire a butucului.

20 Cea mai apropiată soluție este procedeul de formare fără spalier a butucului de viță-de-vie în formă de cordon unilateral oblic, alcătuit: dintr-o tulpină principală cu lungimea de 190...200 cm cu două brațe inelare, orientată în planul rândului sub un unghi de 45...50° față de orizontală, și o tulpină secundă cu lungimea de 220...230 cm orientată în aceeași direcție sub un unghi de 25...30° față de orizontală, care se unește la al patrulea an de la plantare cu tulpina principală a butucului vecin la înălțimea de 85...90 cm de la suprafața solului; și doi corcani cu lungimea 90 cm, având aceeași orientare, care se unesc prin legare în cruce cu tulpina principală la înălțimea de 60 cm de la suprafața solului și sunt amplasați pe două cotoare rigide cu lungimea de 25 cm, orientate perpendicular rândului în stânga și în dreapta [5].

Dezavantajul procedurii constă în aceea că nu se potrivește pentru aplicare în plantații fără spalier pentru formarea butucilor din marginile rândurilor și pentru acei lipsiți de butucii vecini din cauză că nu le dă capacitatea de autosprijinire.

35 Problema tehnică pe care o rezolvă invenția propusă, constă în scoaterea lăstarilor, care atârnă liber, din limitele axei rândului de plante, în procesul formării butucului de viță-de-vie.

Procedeul, conform invenției, include formarea butucului fără spalier în formă de cordon unilateral oblic cu brațe, cotoare, corcani și coarde de rod cu ajutorul unui suport temporar, și constă în aceea că concomitent cu plantarea butucului alături de tulpina subterană se amplasează oblic un tub din masă plastică, lângă fiecare butuc se îngroapă pe parcursul primului an pe linia rândului câte un furtun din masă plastică cu capetele scoase la suprafață, prin care este trecută o sfoară din masă plastică, iar pe parcursul anului trei – câte un furtun de partea stângă și dreaptă a tulpinii. Cordonul unilateral oblic se formează dintr-o tulpină, două cotoare transversale – purtătoare de corcani transversali de stânga și de dreapta în formă de arc, și un cotor longitudinal orientat în planul rândului cu un corcan longitudinal în formă de arc îndoit spre tulpină și cu vârful legat de ea. Totodată, în primăvara anului patru după tăiere în tubul din masă plastică se instalează un suport temporar, de care se leagă tulpina, formând o construcție rigidă orientată oblic pe linia rândului. Tulpina și suportul, precum și corcanul longitudinal în formă de arc se fixează cu ajutorul sforilor din furtun. Cotoarele transversale se poziționează la înălțimea de 10 cm de la suprafața solului prin legături cu sforile din masă plastică plasate în furtunuri. Vârfurile corcanilor transversali se unesc încrucișat de tulpină la înălțimea de 85...90 cm de la suprafața solului. În anul cinci după plantare pe corcanul longitudinal la înălțimea de 95...100 cm de la suprafața solului se formează 2 brațe orizontale, care se leagă de un braț amplasat în partea superioară a tulpinii și care atârnă liber. În al șaptelea an după plantare brațele orizontale se distanțează prin fixarea de ele a două stinghii, iar lăstarii purtători de struguri de pe brațele orizontale atârnă liber. Totodată, tubul din masă plastică are o

lungime de 30...40 cm și diametrul de 40...50 mm și se amplasează în sol înclinat sub un unghi de 50° față de orizontală, iar furtunul din masă plastică are o lungime de 50 cm și diametrul de 15 mm și se amplasează la adâncimea de 15...20 cm la distanța de 20...25 cm de la butuc.

- 5 Rezultatul tehnic constă în îmbunătățirea substanțială a regimului de iluminare a coroanei butucului de viță-de-vie și asigurarea capacității de autosprijinire.
 Invenția se explică prin desenele din figurile 1-9, care reprezintă:
 fig. 1, aspectul blocului format din vița altoită (viitorul butuc) și tubul de fixare a suportului temporar în momentul plantării;
- 10 fig. 2, aspectul blocului format din butuc și tubul de fixare a suportului imediat după plantare;
 fig. 3, aspectul butucului toamna în anul plantării;
 fig. 4, aspectul butucului după tăierea de primăvară în al doilea an după plantare;
 fig. 5, aspectul butucului după tăierea de primăvară în al treilea an după plantare;
- 15 fig. 6, aspectul butucului după tăierea de primăvară în al patrulea an după plantare (proiecție verticală de-a lungul randului de plante);
 fig. 7, aspectul butucului după tăierea de primăvară în al cincilea an după plantare (proiecție verticală de-a lungul randului);
 fig. 8, aspectul butucului după tăierea de primăvară în al șaselea an după plantare (proiecție verticală de-a lungul randului);
- 20 fig. 9, aspectul butucului după tăierea de primăvară în al șaptelea an după plantare (proiecție verticală perpendicular rândului), unde:
 1 - planta reprezentată de vița altoită (viitorul butuc);
 2 - tub de fixare a suportului;
- 25 3 - furtun de ancorare, din masă plastică, încorporat în sol pe linia rândului de plante;
 4 - sfoară din masă plastică încorporată în furtunul de ancorare;
 5...10 - lăstari maturizați (coarde);
 11, 18, 26 - corzi tăiate lung în vederea prelungirii ulterioare a tulpinii;
 12 - cep de rezervă;
- 30 13 - cotor rigid longitudinal (orientat de-a lungul randului);
 14 - cotor rigid transversal de stanga (orientat perpendicular pe linia randului);
 15 - cotor rigid transversal de dreapta (orientat perpendicular pe linia randului);
 16 - tulpina butucului;
 17 - coardă scurtă în vederea formării ulterioare a punții de rod purtătoare de verigă
- 35 roditoare compusă din coardă de rod și cep de substituie;
 19 - suport orientat oblic de-a lungul randului;
 20 - legătură cu sfoară din masă plastică pentru menținerea în stare de atârănare liberă (ancorare) a garniturii, alcătuite din suport și tulpina butucului, orientată oblic de-a lungul randului;
- 40 21 - coardă tăiată lung în vederea formării în anii viitori a corcanului longitudinal în formă de arc (orientat de-a lungul randului);
 22 - legătură cu sfoară din masă plastică pentru poziționarea bazei corcanului longitudinal în formă de arc la înălțimea de 10 cm de la suprafața solului;
 23 - coardă tăiată lung în vederea formării în anii viitori a corcanului transversal în formă de arc de stânga (orientat perpendicular rândului);
- 45 24 - coardă tăiată lung în vederea formării în anii viitori a corcanului transversal în formă de arc de dreapta (orientat perpendicular rândului);
 25 - coardă de rod;
- 50 27, 28 - corzi, amplasate pe corcanul longitudinal, tăiate lung în vederea formării în anii ulterioari a brațelor orizontale (orientate de-a lungul randului);
 29 - legătură cu sfoară din masă plastică de suspendare a brațului orizontal;
 30 - locul unde poate fi formată punte de rod în caz de necesitate, conform principiilor de normare a încărcăturii cu corzi de rod (aflăte în vigoare) și puterii de creștere (revigoare) a butucului la momentul dat;
- 55 31 - coardă de rod, vârful căreia este fixat de segmentul de vârf al tulpinii, care atârână liber;
 32 - coardă de rod, vârful căreia este fixat nemijlocit de tulpina butucului;

- 33 - coardă tăiată scurt în vederea menținerii elementelor de structură a butucului în stare de vegetare și rodire abundentă;
- 34 - furtun de ancorare de stânga, din masă plastică, încorporat în sol în dreptul butucului la depărtarea de 20 cm de la linia rândului;
- 5 35 - furtun de ancorare de dreapta, din masă plastică, încorporat în sol în dreptul butucului la depărtarea de 20 cm de la linia rândului;
- 36 - sfoară din masă plastică încorporată în furtun;
- 37, 38 - stîngii de îndepărtare (distanțare) a brațelor orizontale unul de altul;
- 39 - cep de substituie;
- 10 40 - legătură;
- 41 - coardă (sau lăstar verde) de prelungire a tulpinii;
- 42 - coardă (sau lăstar verde) de prelungire a brațului orizontal;
- 43 - coardă (sau lăstar verde) amplasat pe cepul de rezervă;
- 44 - locul limită până la care este admisă scurtarea tulpinii în caz că se aplică tăierea de
- 15 revigorare (de „coborare”) a butucului;
- 45 - locul limită până la care este admisă scurtarea brațului orizontal după patru ani de rodire și în cazul necesității de substituie a lui cu altul nou format din timp;
- 46 - locul limită până la care este admisă scurtarea corcanului transversal (de stânga și de dreapta) după 20...25 ani de rodire a butucului;
- 20 47- locul limită până la care se admite scurtarea tulpinii în cazul aplicării tăierii de regenerare parțială a butucului;
- 48 - locul limită până la care se admite scurtarea corcanului longitudinal în cazul aplicării tăierii de regenerare parțială a butucului;
- Invenția se realizează în felul următor.
- 25 În plantație obișnuită de viță-de-vie toți butucii se formează și se fixează pe spalier conform aceluiași procedeu. Pe când în plantații fără spalier, pentru care s-a elaborat prezentul procedeu, butucii din marginile rândurilor trebuie să se formeze diferit de ceilalți butuci din rânduri (numiți obișnuiți). Dacă butucii obișnuiți vecini pot fi uniți unul cu altul prin organele sale pentru a forma o construcție unică de rând pentru a se sprijini (suspensia) reciproc, atunci butucii de margine nu pot fi sprijiniți de cei vecini, din care cauză ei trebuie
- 30 să se autosprijine. Posibilitatea de a se autosprijini iminent trebuie să o aibă și acei butuci obișnuiți la care butucul vecin (imediat următor) lipsește. Din aceste considerente s-a ivit necesitatea de a elabora procedeul de formare a butucului de viță-de-vie (capabil să se autosprijine) și suportul temporar pentru realizarea acestuia, care se descrie mai jos.
- 35 În groapa de plantare obișnuită sau în gaura formată de burghiul hidraulic vița altoită 1, cu trei corzi tăiate la 2..3 ochiuri, se plantează în bloc cu tubul de fixare a suportului 2 (fig. 2). Imediat după plantarea de primăvară tuburile 2 de pe lângă toți butucii se înclină în aceeași direcție sub un unghi de 50° față de orizontală, gropițele de plantare se umplu cu sol și se tasează, făcând deasupra mușuroaie afânate și umede. Tubul de fixare a suportului 2
- 40 este din masă plastică, are diametrul de 40...50 mm și lungimea de 30...40 cm. Pe parcursul primei vegetații, în zile mai puțin încărcate cu acțiuni tehnologice, pe linia rândului, lângă fiecare butuc la depărtarea de 20... 25 cm se îngroapă în sol la adâncimea de 15...20 cm cate un furtun din masă plastică 3 cu diametrul de 15 mm și lungimea de 50 cm, capetele cărora se scot la suprafață. În fiecare furtun se încorporează câte două sfori din masă plastică 4
- 45 (fig. 2), vârfurile cărora temporar se unesc prin legătură pentru a fi păstrate intacte până la utilizarea lor conform predestinației. În anul plantării, toamna, structura butucului include corzile 5...10 (fig. 3).
- După tăierea de primăvară, în al doilea an după plantare, butucul este dotat cu o coroană lungă 7 și trei corzi scurte 5, 9 și 10 (fig. 4). Ulterior, din creșterile anuale de pe aceste
- 50 corzi, în primăvara anului trei după plantare (fig. 5), vor fi formate tulpina butucului cu lăstarul de prelungire 11, cotorul longitudinal 13, cotoarele transversale de stânga și de dreapta 14, 15, cât și cepul de rezervă 12. Pe parcursul celei de a treia vegetații în dreptul fiecărui butuc, la depărtarea de 20 cm de linia rândului, se îngroapă în sol câte două furtunuri, capetele cărora se scot la suprafață, unul de stânga 34, de o parte a rândului, și
- 55 altul de dreapta 35, de altă parte a rândului. Aceste furtunuri, cu lungimea de 50 cm și diametrul de 15 mm, sunt din masă plastică și se îngroapă la adâncimea de 15...20 cm. În ele se încorporează câte o sfoară din masă plastică 36.

În primăvara anului patru după plantare, după tăiere, la fiecare butuc se lasă să se dezvolte corzi lungi de prelungire 18, 21, 23, 24 cu menirea de a extinde în lungime elementele structurale formate în anii anteriori și corzi scurte 17 în vederea formării ulterioare a punților de rod (fig. 6). Tot în acest an, imediat după tăiere, în tubul oblic 2 de lângă butuc se instalează suportul 19 cu lungimea de 240...250 cm și grosimea de 35...45 mm (fig. 6).

După aceasta, tulpina 16 se leagă de suport în două-trei locuri, formând astfel o construcție rigidă orientată oblic de-a lungul și în planul rândului sub un unghi de 50° față de orizontală. Cotorul longitudinal 13 se ancorează cu ajutorul sforii încorporate în furtunul 3 prin legătura 22. La fel, cotoarele transversale 14 și 15 se ancorează cu ajutorul sforilor încorporate în furtunurile 34 și 35. Vârful tuturor cotoarelor se poziționează strict la înălțimea de 10 cm de la suprafața solului. De construcția formată din tulpina butucului și suport, la înălțimea de 85...90 cm de la suprafața solului se unesc încrucișat prin legături vârfurile corzilor 23, 24. Tot de această construcție se fixează prin legătură 20 o sfoară longitudinală din furtunul 3, orientată oblic sub un unghi de 25...30°, prin ce se asigură garantat, preconizata poziționare în spațiu a suportului 19 și tulpinii 16. De sfoara longitudinală se fixează vârful corzii 21, în cazul când ea nu este îndeajuns de lungă pentru a fi legată de tulpină în locul preconizat (110...120 cm de la baza tulpinii ce corespunde înălțimii de 95...100 cm de la suprafața solului).

În anul cinci după plantare (fig. 7), prin tăierea de primăvară, pe segmentul de mijloc al tulpinii butucului se formează definitiv punțile de rod 30, iar în segmentul de vârf al ei - coarda de prelungire 26 (care este lăsată să atârne liber) și corzi scurte 17 în vederea formării ulterioare a punților de rod ordinare. Vârful brațelor 27 și 28 se leagă de vârful corzii de prelungire 26 (la înălțimea de 95...100 cm de la suprafața solului), iar părțile de mijloc ale lor se leagă de tulpină 16 prin sforile verticale 29 pentru a le poziționa strict orizontal în spațiu.

Anul șase după plantare (fig. 8) pentru butuc înseamnă continuarea formării prin tăiere a coardelor de rod și cepurilor de substituie pe tulpină, brațele orizontale și pe corcanii transversali, cât și a coardelor scurte 33 pe vârfurile corzilor 26, 28. Sforile verticale 29 se înlătură din momentul când vârfurile corzilor de rod 31 și 32 se leagă, respectiv, de coardă de prelungire 26 și tulpina 16 (fig. 8).

În al șaptelea an după plantare (fig. 9) se formează coardele de rod și cepurile de substituie pe punțile de rod amplasate pe brațele orizontale. Brațele orizontale 27, 28 se distanțează unul de altul prin fixarea de ele a două stinghii 37, 38, care au grosimea de 15...20 mm și lungimea de 40...50 cm, confecționate din ramuri înstrăinate de la pomi fructiferi în procesul tăierii de primăvară. Datorită acestui fapt lăstarii (purători nemijlocit de struguri) de pe brațele orizontale atârnă liber în diferite planuri verticale, distanțate unul de altul la o depărtare de 40...50 cm, prin ce se asigură aerisirea și iluminarea necesară pentru organele verzi ale butucului.

Începând cu anul șapte după plantare, pe vârfurile tulpinii și a brațelor orizontale anual se formează corzi scurte 33 pentru a menține elementele de structură principale ale butucului în stare de vegetare și rodire abundentă.

La butucul format plenar elementele de structură au următoarele lungimi: tulpina (până la coardă de prelungire 26) – 210...220 cm; coardă de prelungire 26 – 90...100 cm; cotorul longitudinal – 40...45 cm; corcanul longitudinal – 140...150 cm; cotorul transversal (de stânga și de dreapta) – 25...30 cm; corcanul transversal (de stângă și de dreaptă) – 90...100 cm. Butucul începe a rodi simțitor din anul patru după plantare – 0,5...1,0 kg/butuc.

Potențialul de rodire în anii următori poate varia, în dependență de soi și factorii pedoclimatici, în următoarele limite: anul cinci – 1,5...4,0 kg/butuc; anul șase – 4,5...5,5 kg/butuc; anul șapte 6,0...7,5 kg/butuc. Butucul astfel format poate să se manifeste prin rodire excesivă – peste 8,0...9,0 kg/butuc. O astfel de rodire nu trebuie de admis, chiar și în anii cu cele mai favorabile manifestări ale condițiilor climaterice, pentru că ulterior slăbește puterea de creștere a butucului. El intră repede în declin, din care stare este greu de scos și necesită aplicarea unei tăieri de primăvară de scurtare puternică (de „coborâre” a butucului) atât a brațelor orizontale, cât și a tulpinii și corcanilor.

În figurile 8 și 9 sunt indicate toate locurile pe elementele de structură unde pot fi formate punți de rod. Însă la butuc anual trebuie de lăsat să rodească plenar nu mai mult de

10...12 punți, preponderent punțile amplasate în partea superioară a butucului (mai sus de 100 cm de la suprafața solului), adică 3...4 punți amplasate pe partea de sus a tulpinii, 5...6 punți pe brațele orizontale și câte o punte în vârful fiecărui corcan transversal.

5 Rodirea plenară a punților amplasate în partea inferioară a butucului (mai jos de nivelul de 100 cm de la suprafața solului) se admite numai în cazurile: când în partea superioară a butucului nu se reușește de ales și de lăsat să rodească numărul necesar de formațiuni de rod normal dezvoltate; în a doua jumătate a perioadei de exploatare (după 20...25 de ani de la plantare) a plantației, când se ivește necesitatea de a aplica tăierea de scurtare puternică a tulpinii și a brațelor orizontale.

10 Pe vârfurile punților de rod deja formate, dar de la care în anul aflat în derulare nu se cere o rodire plenară, prin tăierea de primăvară se lasă să se dezvolte numai o coardă scurtă de tip cep (tăiată la 2...3 ochiuri), cu scopul menținerii acestor formațiuni în stare de vegetare, necesară pentru o eventuală includere în procesul de rodire plenară în orice an ulterior. Pentru ca butucul să rodească cât mai uniform pe parcursul perioadei de exploatare
15 trebuie ca brațele orizontale purtătoare de punți de rod, după ce au rodit 4 ani la rand, periodic să fie substituite cu altele noi, care se formează în următoarea alternanță: pe corcanul longitudinal – începând cu anii 5, 13, 21, 29; pe corcanele transversale – începând cu anii 9, 17, 25, 33 după plantare; și despărțite de butuc prin tăiere în anii după plantare: 11, 19, 27, 35 – brațele orizontale amplasate pe corcanul longitudinal; 15, 23, 31, 39 –
20 brațele orizontale amplasate pe corcanii transversali. Brațele orizontale pot fi scurtate până la locul 45, iar tulpina – până la locul 44. În caz că se scurtează tulpina, elementul 26 se înlocuiește cu o sfoară din masă plastică, pentru un an, până când se va forma o coardă nouă.

25 Dacă neașteptat butucii sunt afectați puternic (inclusiv și formațiuni multianuale) de înghețuri extremale atunci se purcede la restabilirea butucilor: tulpina se scurtează până la locul 47, corcanul longitudinal – până la locul 48, iar corcanii transversali – până la locul 46. Segmentele de elemente structurale multianuale despărțite de butuc prin tăiere, nu se scot din plantație, ci se leagă de aceleași structuri de care au fost despărțite cu păstrarea poziționării precedente în spațiu. De ele, ulterior, se fixează prin legături corzile noi
30 crescute din care se formează elemente structurale de substituție a celor afectate anterior, conform formei alese pentru butucii din plantația dată.

Către anul șapte după plantare, corcanii 23 și 24 sunt destul de rigizi și pot sprijini efectiv tulpina butucului pentru a evita oscilațiile de deviere în stânga și în dreapta de linia
35 rândului. Începând cu anii 8...9 după plantare butucul poate să se autosprijine, adică să-și mențină de sine stătător poziția în spațiu, prevăzută de forma lui constructivă, fără suportul 19 și susținerea de ancorare de către sforile din masă plastică 36 și 22. La al zecelea an după plantare suportul 19 și furtunurile 34 și 35 pot fi înlăturate din plantație. Tubul 2 se păstrează pe toată perioada de exploatare, deoarece se folosește pentru a administra soluții
40 fertilizatoare nemijlocit în stratul de sol unde este concentrată masa principală a rădăcinilor butucului.

Proiecția orizontală pe sol a periferiei corcanilor 23, 24 reprezintă o fâșie pe linia rândului cu lățimea de până la 50 cm. În acest caz, chiar dacă distanța dintre rândurile de butuci este numai de 250 cm, intervalul dintre rânduri poate asigura traficul nestingerit al
45 mașinilor agricole. Agregatul format din tractor și mașina agricolă, pentru a asigura traficul tehnologic printre rândurile de butuci formați fără spalier, trebuie să fie dotat cu ecrane de ocolire a corcanilor 23, 24, care fiind ușor împinși de aceste ecrane, imediat, după trecerea agregatelor, se reîntorc la poziția inițială în spațiu.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Агроуказания по виноградарству. Картеа Молдовенеаскэ, Кишинев, 1989, с. 191-194
2. Perstnirov N., Surugiu V., Moroșan E., Corobca V. Viticultura. Chișinău, 2000, p. 316-322
3. Богдан И., Доника М. Самоопорный косой кордон. Agricultura Moldovei, Chișinău, 1995, nr. 7-8, p. 31-33
4. MD 2274 G2 2003.10.31
5. MD 179 Y 2010.04.30

(57) Revendicări:

1. Procedeu de formare a butucului de viță-de-vie care include formarea butucului fără spalier în formă de cordon unilateral oblic cu brațe, cotoare, corcani și coarde de rod cu ajutorul unui suport temporar, **caracterizat prin aceea că** concomitent cu plantarea butucului alături de tulpina subterană se amplasează oblic un tub din masă plastică, lângă fiecare butuc se îngroapă pe parcursul primului an pe linia rândului câte un furtun din masă plastică (3) cu capetele scoase la suprafață, prin care este trecută o sfoară din masă plastică, iar pe parcursul anului trei - câte un furtun (34, 35) de partea stângă și dreaptă a tulpinii; cordonul unilateral oblic se formează dintr-o tulpină (16), două cotoare transversale (14, 15) - purtătoare de corcani transversali de stânga (23) și de dreapta (24) în formă de arc, și un cotor longitudinal (13) orientat în planul rândului cu un corcan longitudinal (21) în formă de arc îndoit spre tulpină (16) și cu vârful legat de ea, totodată, în primăvara anului patru după tăiere în tubul din masă plastică (2) se instalează un suport temporar (19), de care se leagă tulpina (16), formând o construcție rigidă orientată oblic pe linia rândului; tulpina (16) și suportul (19), precum și corcanul longitudinal (21) în formă de arc se fixează cu ajutorul sforilor din furtun (3); cotoarele transversale (14, 15) se poziționează la înălțimea de 10 cm de la suprafața solului prin legături cu sforile din masă plastică plasate în furtunuri (34, 35); varfurile corcanilor transversali (23), (24) se unesc încrucișat de tulpină (16) la înălțimea de 85...90 cm de la suprafața solului; în anul cinci după plantare pe corcanul longitudinal (21) la înălțimea de 95...100 cm de la suprafața solului se formează 2 brațe orizontale (27, 28), care se leagă de un braț (26) amplasat în partea superioară a tulpinii (16) și care atâră liber, după care în al șaptelea an după plantare brațele orizontale (27, 28) se distanțează prin fixarea de ele a două stinghii (37, 38), iar lăstarii purtători de struguri (41, 42) de pe brațele orizontale atâră liber.

2. Procedeu, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** tubul din masă plastică are o lungime de 30...40 cm și diametrul de 40...50 mm și se amplasează în sol inclinat sub un unghi de 50° față de orizontală, iar furtunul din masă plastică (3) are o lungime de 50 cm și diametrul de 15 mm și se amplasează la adâncimea de 15...20 cm la distanța de 20...25 cm de la butuc.

Șef Secție:

COLESNIC Inesa

Examinator:

NADIOJCHINA Natalia

Redactor:

LOZOVANU Maria

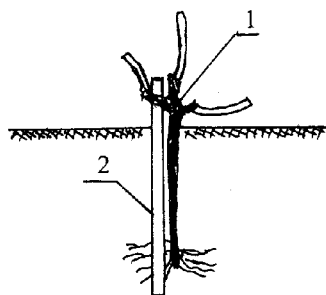


Fig. 1

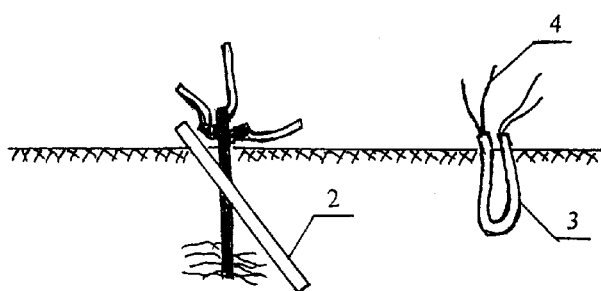


Fig. 2

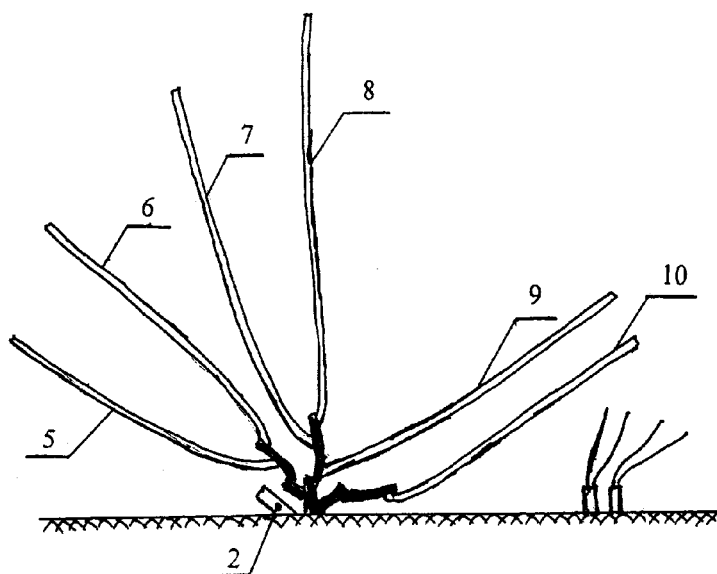


Fig. 3

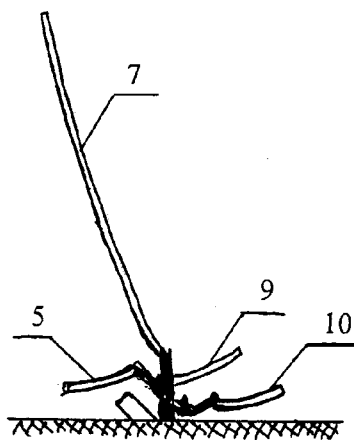


Fig. 4

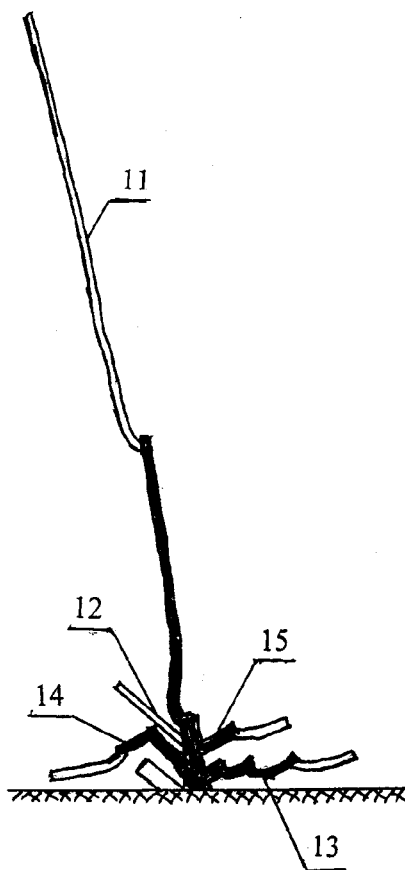


Fig. 5

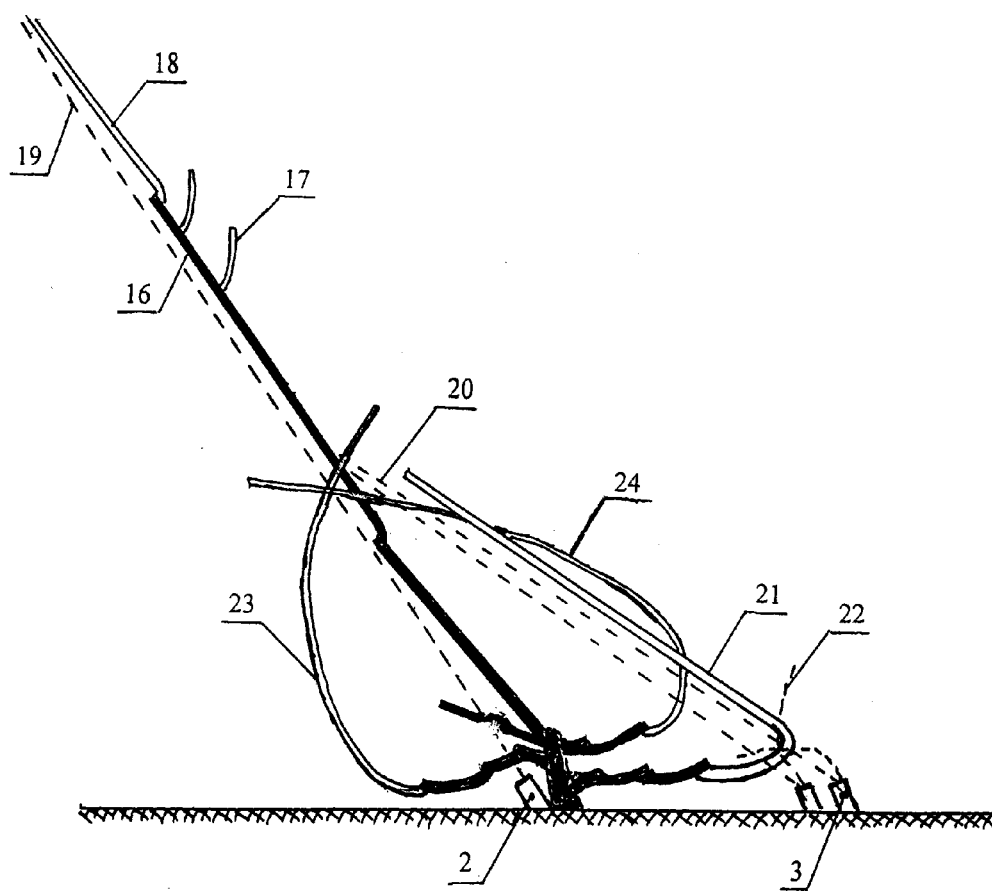


Fig. 6

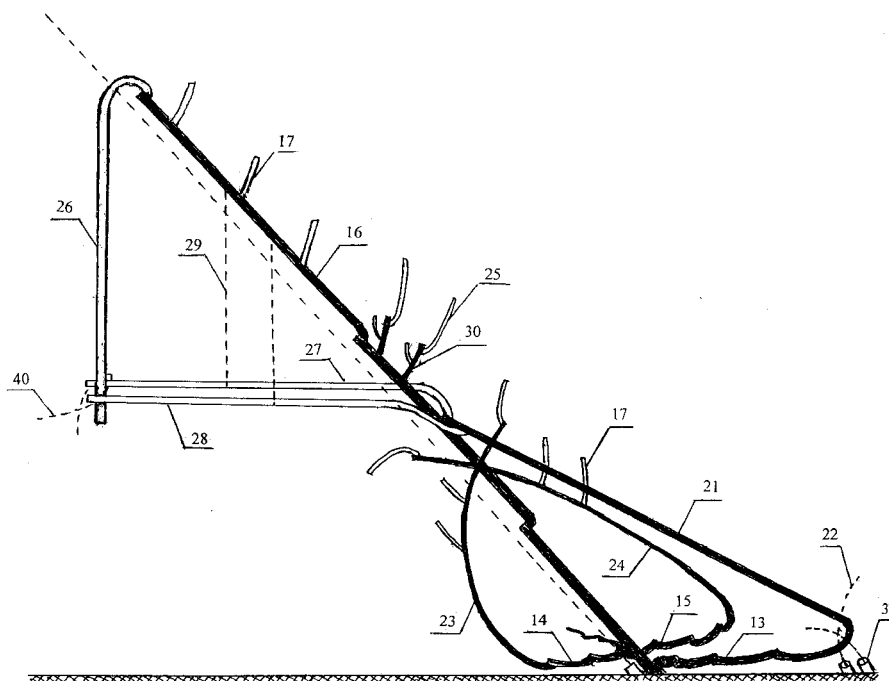


Fig. 7

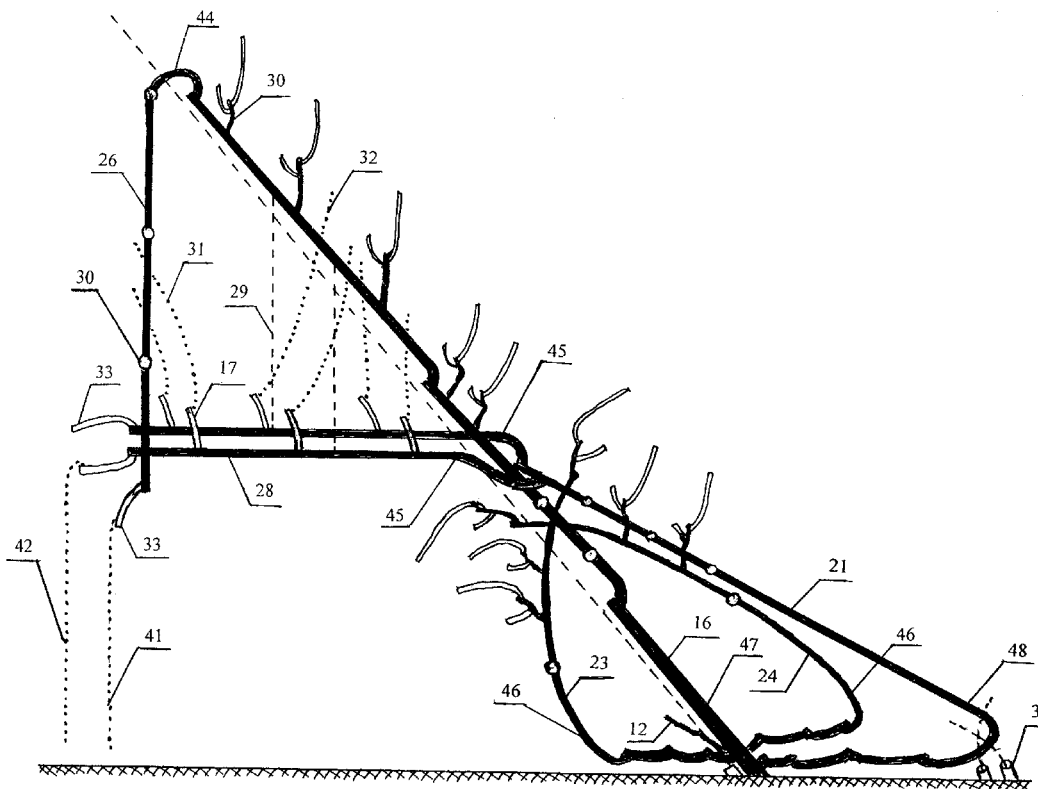


Fig. 8

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii		
(21) Nr. depozit: s 2011 0107 (32) Data de prioritate recunoscută: (22) Data depozit: 2011.06.10 Raport de documentare internațională: ☐ da (54) Titlul: Procedeu de formare a butucului de viță-de-vie și suport temporar pentru realizarea acestuia (71) Solicitant: INSTITUȚIA PUBLICĂ INSTITUTUL ȘTIINȚIFICO-PRACTIC DE HORTICULTURĂ ȘI TEHNOLOGII ALIMENTARE, MD (51) (Int.Cl): Int.Cl: A01G 17/00 (2006.01) A01G 17/04 (2006.01) A01G 17/10 (2006.01) A01G 17/14 (2006.01)		
II. Condiții de unitate a invenției: ☐ satisface ☒ nu satisface Note:		
III. Revendicări: claritatea, susținerea de descriere Note: ☒ satisface ☐ nu satisface		
IV. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare)		
MD (Documentare Invenții (inclusiv cereri nepublicate)) - formarea butucului de viță de vie, suport temporar. EA, CIS (Earpatis) – формирование виноградного куста, временная опора SU (nonpublic) – Int.Cl: A01G 17/00 (2006.01) A01G 17/04 (2006.01) A01G 17/10 (2006.01) A01G 17/14 (2006.01)		
V. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate		
VI. Documente considerate a fi relevante		
Categorie*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D	Агроуказания по виноградарству. Картеа Молдовенеаскэ, Кишинев, 1989, с. 191-194	1
A, D	Perstnirov N., Surugiu V., Moroșan E., Corobca V. Viticultura. Chișinău, 2000, p. 316-322	1
A, D	Богдан И., Доника М. Самоопорный косой кордон. Agricultura Moldovei, Chișinău, 1995, nr. 7-8, p. 31-33	3
A, D	MD 2274 G2 2003.10.31	1
A, D	Агроуказания по виноградарству. Картеа Молдовенеаскэ, Кишинев, 1989, с. 228-230	3
A, C, D	MD 179 Y 2010.04.30	1

* categoriile speciale ale documentelor citate:	
A – document care definește stadiul anterior general	T – document publicat după data depozitului sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării 19.08.2011	
Examinator NADIOJCHINA Natalia	