



MD 1450 Z 2021.04.30

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1450** (13) **Z**
(51) Int.Cl: *A01G 17/00* (2006.01)
A01G 17/10 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE DE SCURTĂ DURATĂ

(21) Nr. depozit: s 2019 0129 (22) Data depozit: 2019.12.18	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2020.08.31, BOPI nr. 8/2020
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA, MD (72) Inventatori: BALAN Valerian, MD; POMPUȘ Irina, MD; DODICA Dumitru, MD; ȘARBAN Vasilie, MD; GUCI Ivan, MD (73) Titular: UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA, MD	

(54) Procedeu de cultivare a murului

(57) Rezumat:

1
Invenția se referă la agricultură, în special la pomicultură, și anume la un procedeu de cultivare a murului.

Procedeul, conform invenției, include palisarea tulpinilor de rod pe spalier primăvara, după care de stâlpii spalierului se leagă o sfoară, paralel cu sârma și se fixează de aceasta cu ajutorul unor elemente de fixare. Drajonii și lăstarii murului sunt dirijați între sârmă și

2
sfoară. După recoltare ramurile care au fructificat se suprimă de la bază și se înlătură, toamna târziu, elementele de fixare a sforii se scot, sfoara se dezleagă de stâlpi și se strânge, iar tulpinile de rod nou formate sunt lăsate să cadă liber pe sol.

Revendicări: 2

Figuri: 5

MD 1450 Z 2021.04.30

(54) Process for cultivating blackberries

(57) Abstract:

1

The invention relates to agriculture, in particular to fruit growing, namely to a process for cultivating blackberries.

The process, according to the invention, comprises tying fruit canes to a trellis in spring, after which a cord is tied to the trellis posts, parallel to the wire and fastened to it using fasteners. The blackberry offshoots and sprouts are directed between the wire and the

2

cord. After harvesting, the branches that have borne fruits are cut off at the base and removed, and in late autumn, the cord fasteners are removed, the cord is untied from the posts and collected, and the newly formed fruit canes are allowed to freely fall to the ground.

Claims: 2

Fig.: 5

(54) Способ культивирования ежевики

(57) Реферат:

1

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности, к плодоводству, а именно к способу культивирования ежевики.

Способ, согласно изобретению, включает подвязывание плодовых стеблей на шпалере весной, после чего к столбам шпалеры привязывают шнур, параллельно проволоке и прикрепляют его к ней с помощью крепежных элементов. Отпрыски и побеги ежевики направляются между

2

проволокой и шнуром. После сбора урожая, ветви которые плодоносили, срезаются у основания и удаляются, а поздней осенью крепежные элементы шнура снимаются, шнур отвязывается от столбов и собирается, а вновь образованным плодовым стеблям дают возможность свободно спадать на землю.

П. формулы: 2

Фиг.: 5

Descriere:

5 Invenția se referă la agricultură, în special, la pomicultură, și anume la procedeul de cultivare a murului.

Murul, în perioada de repaus profund, rezistă până la temperatura de minus 12 grade Celsius. În condiții de lumină insuficientă lăstarii nu se maturează bine și pot degera. Murul, de regulă, se conduce în formă de evantai. Tulpinile anuale sunt înalte de 2-5 m, se apleacă sub greutatea rodului și necesită suporturi artificiale din anul doi după plantare. 10 Indiferent de formele de conducere, toate se bazează pe principiul separării tulpinilor fructifere de cele de înlocuire. Tipul suporturilor artificiale determină sistemul de conducere al plantelor.

Este cunoscut procedeul de conducere a plantelor de mur, care precede dirijarea drajonilor și a lăstarilor în poziție oblică în ambele direcții, fixându-se unul cate unul de sârmele spalierului. Se folosesc trei sârme la înălțimea de 0,6 m, 1,1 m și 1,7 m, fixate pe stâlpi de 1,8 m înălțime, amplasați din 10 în 10 m. Lăstarii se conduc în poziția verticală, palisându-se cu legături largi. În momentul când creșterile depășesc și ultima sârmă, se 15 dirijează în lungul ei cu direcția sud [1].

Dezavantajele acestui sistem de conducere al plantelor de mur constau în aceea, că 20 pentru a conduce lăstarii, emiși din zona coletului și drajonii, crescuți din muguri adventivi pe rădăcini, în poziția verticală, este necesar de legat fiecare lăstar și drajon separat. Pentru a proteja plantele peste iarnă este necesar de dezlegat tulpinile anuale pentru a putea fi culcate la sol și acoperite de zăpadă, fapt ce necesită multă forță de muncă.

Este cunoscut de asemenea procedeul de conducere a plantelor de mur pe spalier cu 25 stâlpi din fier, inox sau din beton armat, amplasați de la 5 m până la 10 m pe rand, cu înălțimea tradițională de circa 2,0-2,50 m, bine ancorati în pământ la fiecare capăt. În locurile unde persistă pericolul înghețurilor de iarnă se mai aplică sistemul de susținere care e montat în așa fel, încât poate fi culcat la pământ cu tot cu plantele palisate și acoperit cu paie sau cu folii [2].

Dezavantajele acestui sistem de conducere al plantelor de mur constau în faptul, că 30 confecționarea stâlpilor din fier sau inox și a sistemului de susținere a plantelor este foarte costisitor și greu de întreținut. Acest sistem poate fi utilizat pe loturi demonstrative.

Problema pe care o rezolvă invenția propusă constă în elaborarea unui procedeul de 35 dirijare a drajonilor și a lăstarilor de mur, care asigură, repartizarea rațională a tulpinilor nou formate în spațiu, protejarea tulpinilor de îngheț în timpul iernii și un randament mai înalt la întreținerea plantației și recoltarea fructelor.

Esența invenției propuse constă în dirijarea drajonilor și lăstarilor, într-o poziție 40 verticală prin intermediul unei sfori întinse și legate paralel cu spalierul, de-a lungul sarmei de la stalp la stalp, până toamna târziu, când ramurile fără frunze sunt lăsate liber să cadă pe sol. Sfoara se leagă de stâlpi, cand drajonii și lăstarii ating înălțimea de 120-150 cm, aceștia fiind dirijați între sârmă și sfoară.

Practic, legarea acestei sfori, asigură separarea tulpinilor fructifere de cele de 45 înlocuire, distribuția și stabilitatea corespunzătoare a drajonilor și lăstarilor pentru recolta anului viitor. Plantele sunt mai bine luminate, aerisite, iar lucrările de întreținere și de recoltare se fac mult mai ușor.

Muncitorul poate efectua un tratament eficient la dirijarea drajonilor și lăstarilor între sârmă și sfoară, la tăierea tulpinilor care au fructificat și a celor care au fost degerate în timpul iernii, precum și la palisarea pe spalier a tulpinilor în formă de evantai.

Rezultatul tehnic al invenției constă în menținerea plantelor de mur în echilibrul 50 fiziologic de creștere și fructificare, mărirea productivității la întreținerea plantației și reducerea costurilor de producție.

Invenția se explica prin următoarele desene:

- fig. 1: Conducerea plantelor de mur pe spalier simplu cu 2 sârme în formă de 55 evantai cu fixarea tulpinilor de sârmă;

- fig. 2: Sfoara întinsă și legată paralel cu spalierul, de-a lungul sarmei de la stalp la stalp, fixată cu ajutorul elementelor de fixare din plastic, din cauciuc, clame etc. cu dirijarea drajonilor între sârmă și sfoară (a – sfoară; b - elemente de fixare, c - dirijarea drajonilor între sârmă și sfoară);

- fig. 3: Suprimarea de la bază a ramurilor care au fructificat (a) și continuarea dirijării drajonilor, între sârmă și sfoară (b);

- fig. 4: Scoaterea elementelor de fixare a sforii de sarma spalierului, strangerea sforii (a), tulpinile lăsate liber să cadă pe sol (b);

5 - fig. 5: Poze din plantație.

Exemplu de realizare a invenției

Plantele de mur se conduc pe spalier simplu cu 2 sârme în formă de evantai (fig. 1). Întinderea și legarea unei sfori de-a lungul sârmei de la stâlp la stâlp este foarte importantă, deoarece la soiurile târâtoare, cu tulpini subțiri și flexibile, drajonii și lăstarii se apleacă și sunt deteriorați de tehnica în dotare.

10 Sfoara se întinde când drajonii și lăstarii ating înălțimea de 120-150 cm, se leagă de stâlpi și de sârma spalierului cu ajutorul elementelor de fixare din plastic, din cauciuc, clame etc. Drajonii și lăstarii se dirijează între sârmă și sfoară și se lasă liber să se dezvolte (fig. 2).

15 Imediat după recoltare, de regulă, se suprimă de la bază ramurile care au fructificat (fig. 3) cu scoaterea lor din plantație și incinerarea obligatorie (ramurile bienale după fructificare sunt infectate de mai multe boli și prezintă un focar de infecție pentru recolta viitoare).

20 Toamna târziu, se scot elementele de fixare ale sforii de sarma spalierului, sfoara se dezleagă de la stâlpi, se strânge, iar tulpinile sunt lăsate liber să cadă pe sol (fig. 4). Cel mai bine este, ca în timpul iernii, tulpinile nou formate să rămână așezate pe sol, unde sunt acoperite de zăpadă. Astfel, în primăvară, producătorul are posibilitatea de a îndepărta toate tulpinile deteriorate și de a lăsa doar cele mai productive pentru fructificare. Tulpinile de rod se palisează uniform pe spalier în formă de evantai.

25 Experiența a arătat că nu este recomandabil ca drajonii și lăstarii nou formați, să se lege individual la sârmă, dar nici să li se schimbe poziția. De asemenea, nu este bine lăsarea tulpinilor liber să se îndrepte între rânduri, unde sunt afectate mecanic sau călcate în picioare.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. Balan V. și al. Cultura arbuștilor fructiferi și căpșunului. Chișinău, 2017, p.117
2. Balan V. și al. Cultura arbuștilor fructiferi și căpșunului. Chișinău, 2017, p.118

(57) Revendicări:

1.Procedeu de cultivare a murului, care include palisarea tulpinilor de rod pe spalier primăvara, după care, când drajonii și lăstarii ating înălțimea de 120-150 cm, de stalpii spalierului se leagă o sfoară, care se întinde paralel cu sârma și se fixează de aceasta cu ajutorul unor elemente de fixare, totodată drajonii și lăstarii sunt dirijați între sârmă și sfoară; după recoltare ramurile care au fructificat se suprimă de la bază și se înlătură, toamna târziu, elementele de fixare a sforii se scot, sfoara se dezleagă de stâlpi și se strânge, iar tulpinile de rod nou formate sunt lăsate să cadă liber pe sol.

2.Procedeu, conform revendicării 1, în care se utilizează elemente de fixare din plastic, din caucic, clame etc.

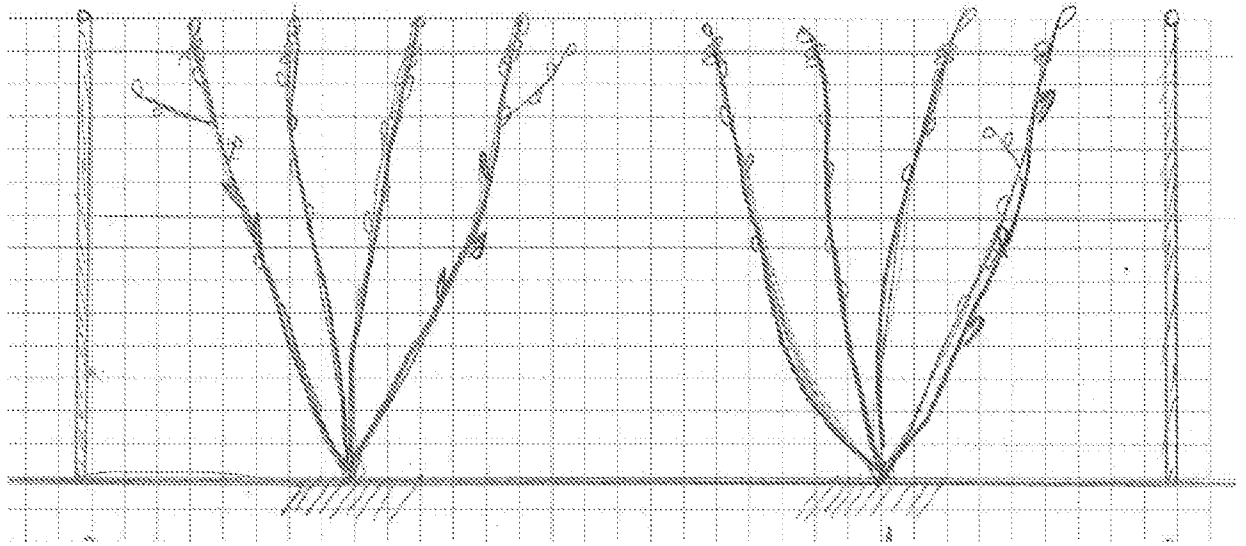


Fig. 1

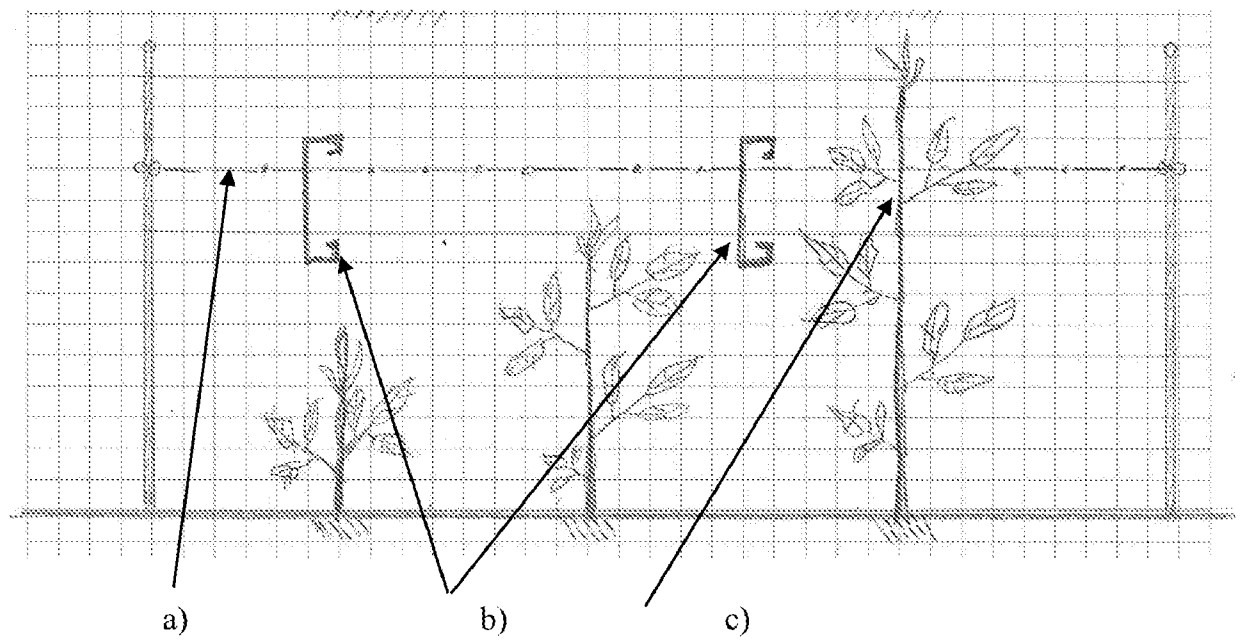


Fig. 2

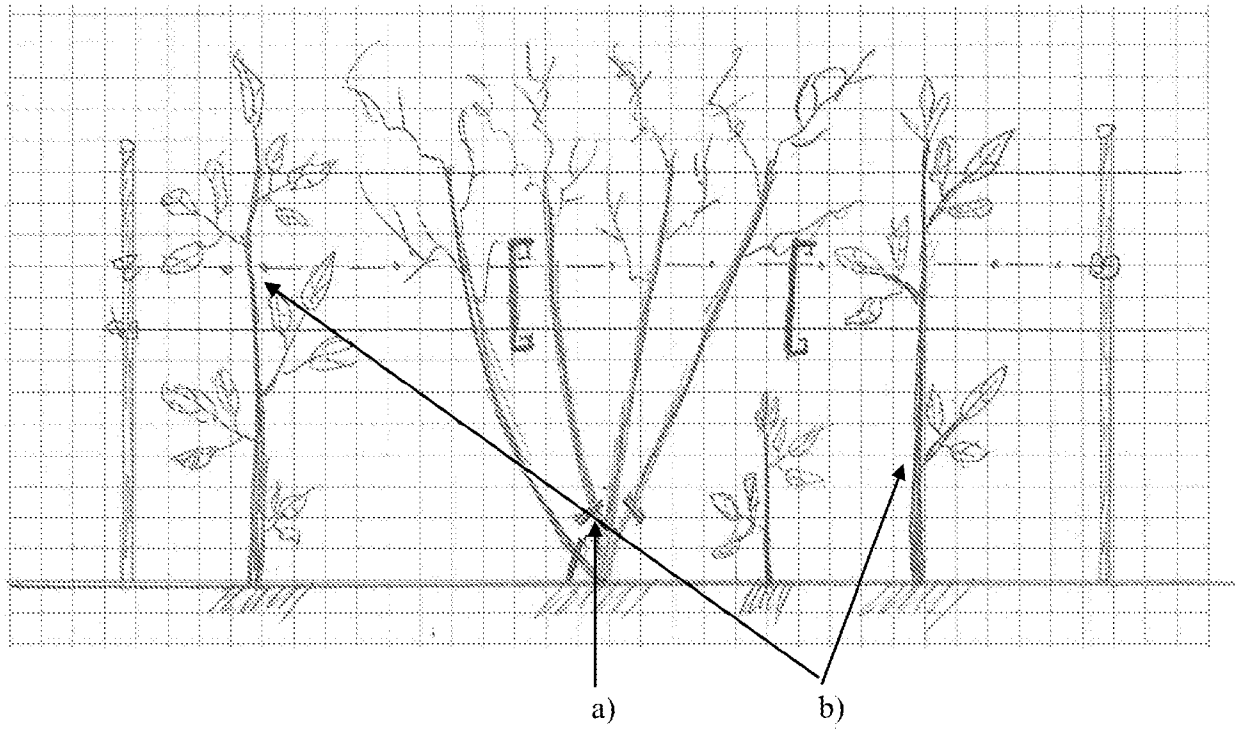


Fig. 3

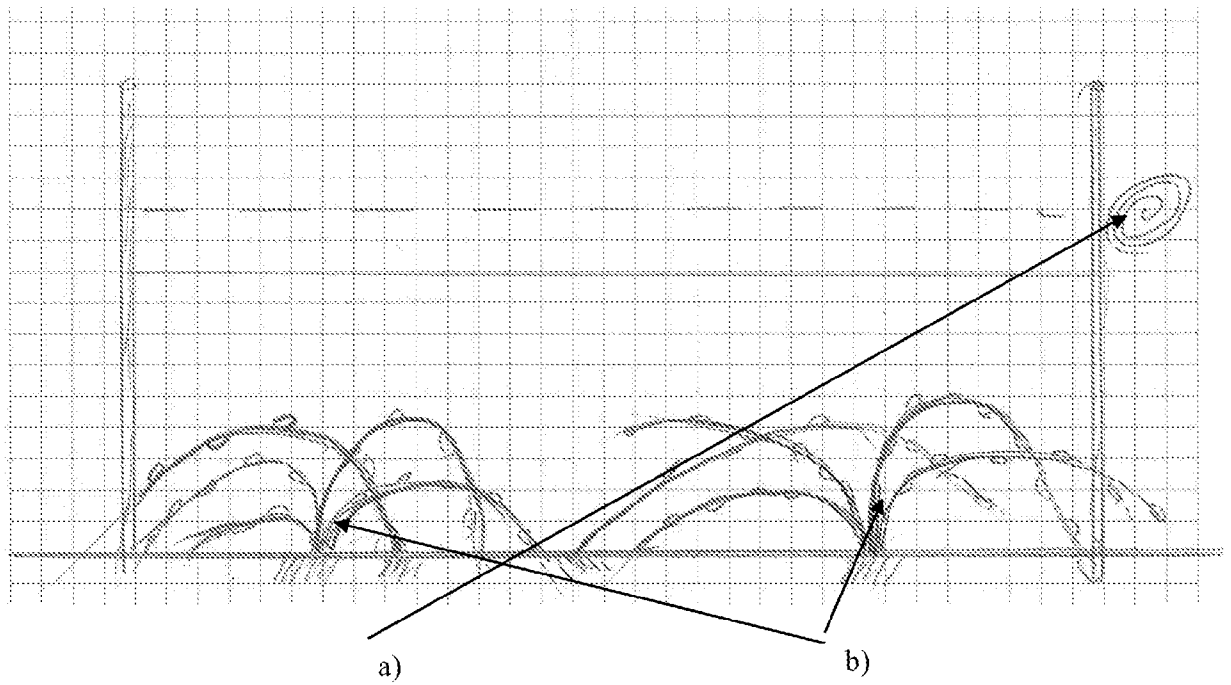


Fig. 4



Fig. 5

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2019 0129

(22) Data depozit: 2019.12.18

(71) Solicitant: **UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA, MD**

(54) Titlul: Procedeu de dirijare a drajonilor și a lăstarilor de mur

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl:** *A01G 17/00* (2006.01)
A01G 17/10 (2006.01)

III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)

MD - Intern « Documentare Inventii » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stanga/dreapta): **Int.Cl: A01G 17/00** (2006.01)
A01G 17/10 (2006.01)

Mur, cordon, panglică, funie, sfoară

**EA, CIS (Eapatis): Int.Cl: *A01G 17/00* (2006.01)
A01G 17/10 (2006.01)**

Ежевика, шнур, канат

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

www.google.com

V. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate și, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D	Balan V. și al. Cultura arbuștilor fructiferi și căpșunului. Chișinău, 2017, p.117	1
A, D, C	Balan V. și al. Cultura arbuștilor fructiferi și căpșunului. Chișinău, 2017, p.118	1
A	MD a 2017 0076 A2 2017.11.30	1
A	EA 200501271 A1 2006.02.24	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	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată

documentul este luat în considerație de unul singur	
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 2020.05.07	
Examinator COLESNIC Inesa	