



MD 1398 Y 2019.12.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat  
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1398** (13) **Y**  
(51) Int.Cl: *A01G 2/30* (2018.01)  
*A01G 2/35* (2018.01)  
*A01G 2/38* (2018.01)

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

<b>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</b>	
(21) Nr. depozit: s 2019 0017 (22) Data depozit: 2019.02.13	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2019.12.31, BOPI nr. 12/2019
(71) Solicitant: UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA, MD (72) Inventatori: BALAN Valerian, MD; ȘARBAN Vasilie, MD; GUCI Ivan, MD (73) Titular: UNIVERSITATEA AGRARĂ DE STAT DIN MOLDOVA, MD	

(54) **Procedeu de altoire a pomilor cu ramură detașată sub scoarța terminală**

(57) **Rezumat:**

1  
Invenția se referă la agricultura, în special, la pomicultura și anume la un procedeu de altoire a pomilor cu ramură detașată sub scoarța terminală.

Procedeu, conform invenției, include tăierea portaltoiului la cep cu netezirea secțiunii obținute, în scoarță se execută cel puțin o incizie longitudinală de 3-5 cm lungime și se dezlipește scoarța dintr-o parte a inciziei, pe altoi se execută o tăietură oblică cu lungimea de 4-5 cm, altoiul se scurtează la 2-3 muguri, după care pe o parte a muchiei secțiunii altoiului se înlătură un strat subțire de

2  
scoarță până la cambiu, se răzuiește epiderma pe partea opusă a secțiunii, se introduce altoiul sub scoarța dezlipită a portaltoiului, se leagă, se introduce o pană între legătură și portaltoi și se unge cu ceară de altoit, totodată pe un portaltoi pot fi altoiți 1-3 altoiuri.

Rezultatul invenției constă în obținerea unei suduri rezistente a altoiului cu portaltoiul și concreșterea rapidă a simbioșilor, care asigură o bună creștere a altoiului.

Revendicări: 1

Figuri: 5

MD 1398 Y 2019.12.31

**(54) Process for rind cutting grafting of fruit trees****(57) Abstract:**

1  
The invention relates to agriculture, in particular to horticulture, namely to a process for rind cutting grafting of fruit trees.

The process, according to the invention, comprises stump cutting of the stock with the clean-up of the obtained section, in the rind is made at least one longitudinal incision of a length of 3-5 cm and is exfoliated the rind on one side of the incision, on the scion is made an oblique section of a length of 4-5 cm, the scion is shortened to 2-3 buds, then on one side of the edge of the scion section is removed a narrow strip of rind to the cambium, is

2  
scrapped the epidermis on the opposite side of the section, is introduced the scion under the exfoliated rind of the stock, is tied up, is stuck a blade between the tying and the stock and is coated with grafting wax, at the same time on one stock can be grafted 1-3 scions.

The result of the invention consists in obtaining a stable concretion of the scion with the stock and the rapid concretion of symbionts, which ensures good growth of the scion.

Claims: 1

Fig.: 5

**(54) Способ прививки плодовых деревьев черенком под кору****(57) Реферат:**

1  
Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к садоводству, а именно к способу прививки плодовых деревьев черенком под кору.

Способ, согласно изобретению, включает срез подвоя на пенек с зачисткой полученного среза, в коре делают минимум один продольный разрез длиной 3-5 см и отслаивают кору с одной стороны разреза, на привое осуществляют косой срез длиной 4-5 см, привой укорачивают до 2-3 почек, затем на одной стороне кромки среза привоя удаляют узкую полосу коры до

2  
камбия, снимают эпидермис с противоположной стороны среза, вводят привой под отслоенную кору подвоя, обвязывают, втыкают клинок между обвязкой и подвоем и обмазывают садовым варом, при этом на одном подвое могут быть привиты 1-3 привоя.

Результат изобретения состоит в получении устойчивого срастания привоя с подвоем и быстрое срастание симбионтов, что обеспечивает хороший рост привоя.

П. формулы: 1

Фиг.: 5

**Descriere:**

5 Invenția se referă la agricultură, în special, la pomicultură și anume la un procedeu de altoire a pomilor cu ramură detașată sub scoarța terminală.

În toată lumea, inclusiv în Republica Moldova, cele mai bune rezultate la realtoirea pomilor în livadă, în scopul schimbării soiului, se obțin prin altoirea cu ramură detașată sub scoarța terminală și altoirea în despicătură. Altoirea sub scoarța terminală se efectuează primăvara în timpul circulației active a sevei (aprilie-mai) pentru a permite dezlipirea scoarței.

10 Este cunoscut procedeu când portaltoiul în punctul altoirii se retează sub un unghi de 90°. Pe el se face o secțiune longitudinală în scoarță cu lungimea de 3-4 cm. Marginile scoarței se desprind cu spatula lamei briceagului. Pe altoi se face o tăietură transversală sub un unghi de 90° cu adâncime de 1/3 din diametru (umeraș). Apoi în lungime se execută o secțiune oblică egală cu cea de pe portaltoi. Urmează unirea altoiului cu portaltoiul, legarea cu folie și ungerea cu mastic sau alt material de izolare a altoiului și locului altoirii. Când permite grosimea portaltoiului, se pot introduce două altoiuri sub scoarță în poziții diametral opuse [1].

15 Dezavantajele acestei metode de altoire constau în complexitatea executării tăieturii oblice, deoarece lama briceagului nu poate fi pusă sub un unghi de 90° cu adâncime de 1/3 din diametru față de axa ramurii, ca apoi de efectuat tăietura oblică. Zonele generatoare dintre portaltoi și altoi se suprapun numai pe perimetrul secțiunii ramurii altoi. După legarea locului altoirii rămâne spațiu liber dintre portaltoi și folie, datorită epidermei groase a portaltoiului, nu se creează un contact direct și intim pe toată suprafața longitudinală a altoiului și altoiurile pot fi mai ușor dezbinat de vant.

20 Mai este cunoscută metoda de altoire cu ramură detașată sub scoarța terminală când portaltoiul se retează orizontal în zona dorită și se netezește secțiunea obținută. În funcție de grosimea portaltoiului se fac 1-3 secțiuni longitudinale a scoarței de 4-5 cm lungime. Cu spatula briceagului, de ambele părți ale secțiunii longitudinale se dezlipiște scoarța pentru a permite introducerea altoiului. Altoiul păstrat la temperaturi scăzute se scurtează la 2-3 muguri, apoi se execută o tăietură oblică, opusă unui mugur sub un unghi de 8-10°, de 4-5 ori mai lungă decât grosimea altoiului, se introduce sub scoarță, se leagă și se unge cu ceară de altoit [2].

25 Dezavantajele acestei metode constau în aceea că zonele generatoare dintre portaltoi și altoi se suprapun numai pe perimetrul secțiunii ramurii altoi. După legarea locului altoirii rămâne spațiu liber dintre portaltoi și folie, datorită epidermei groase a portaltoiului, nu se creează un contact direct și intim pe toată suprafața longitudinală a altoiului și altoiurile pot fi mai ușor dezbinat de vant.

30 Problema pe care o rezolvă invenția propusă constă în realizarea unui procedeu de altoire a pomilor în livadă, prin altoirea cu ramură detașată sub scoarța terminală, primăvara în timpul circulației active a sevei, care să asigure o sudură rezistentă a altoiului cu portaltoiul, concreșterea rapidă a simbioșilor și o bună creștere a altoiului.

40 Esența invenției propuse constă în aceea că portaltoiul (ramura) se taie în zona dorită (diametrul ramurii 2-8 cm la speciile sâmburoase și 2-12 cm la sămânțoase), perpendicular pe direcția axului ramurii, pentru ca rana să fie mai mică și se netezește secțiunea obținută cu cosorul bine ascuțit. Pe portaltoi, lateral în scoarță, se fac 1-3 secțiuni longitudinale de 3-5 cm lungime (tăind coaja până la lemn sub forma unei incizii), repartizate la distanțe egale pe circumferința secțiunii din capătul portaltoiului, înainte de a ridica briceagul altoitorul mișcă puțin lama briceagului prin răsucire într-o parte, pentru a dezlipi un colț al scoarței tăiate.

45 Pe altoi, păstrat la temperaturi scăzute, se execută o tăietură oblică, opusă unui mugure, dinspre bază, începând de la 1 cm mai jos de nivelul acestuia, obținându-se o secțiune perfect plană de 4-5 cm lungime, apoi ramura altoiului este scurtată la 2-3 muguri. Pe muchia secțiunii dintr-o parte se îndepărtează prin tăiere un strat subțire de scoarță până la cambiu, se răzuiește epiderma pe partea opusă a secțiunii pentru a descoperi zona generatoare în scopul măririi suprafeței de contact între zonele cambiale ale altoiului și portaltoiului pe toată lungimea tăieturii.

50 După pregătirea altoiului, el se introduce în locul realizat sub scoarță, având grijă ca muchia altoiului cu scoarța înlăturată să contacteze strâns cu scoarța portaltoiului, se leagă cu folie, rafie etc.

55 Legătura începe de la capătul superior al portaltoiului având grijă să nu se deplaseze altoiul. După legare se bate o pană de 5-7 cm lungime (obținută din tăietură oblică) între legătură și portaltoi din partea unde a fost introdus altoiul, pentru a mări contactul dintre straturile generatoare și se unge cu ceară de altoit pentru a se evita deshidratarea.

Altoirea cu ramură detașată sub coajă terminală se folosește la realtoirea pomilor în livadă, în scopul schimbării soiului. O condiție pentru reușita altoirii sub coajă este ca portaltoiul să aibă seva pornită, iar altoiul să fie în repaus complet, adică ramurile de altoi să fie păstrate în locuri răcoroase (beci, frigider etc.).

5       Procedeu are avantajul că este ușor de executat, asigură de la început un contact perfect și o fixare bună, altoiul nu este deplasat cu ușurință în procesul tehnologic, asigurând un procent ridicat de prindere.

      Tăieturile executate pe ramura de altoi, lungi de 4-5 cm, permit să se suprapună complet zonele generatoare a altoiului cu cele de pe portaltoi, pana introdusă între legătură și portaltoi formează o aderență perfectă, care stimulează calusarea simbioșilor și duce la majorarea procentului de prindere la altoire.

      Rezultatul invenției constă în obținerea unei suduri rezistente a altoiului cu portaltoiul și creșterea rapidă a simbioșilor, care asigură o bună creștere a altoiului.

      Prezenta invenție se explică cu ajutorul figurilor 1-5, care reprezintă:

15       - Fig. 1, portaltoiul pregătit;  
      - Fig. 2, altoiul pregătit văzut lateral;  
      - Fig. 3, altoiul pregătit cu muchia secțiunii din dreapta;  
      - Fig. 4, altoiul cu epiderma răzuită pe partea opusă a secțiunii;  
      - Fig. 5, portaltoiul în secțiune transversală prin punctul de altoire: 1-lemnul portaltoiului; 2-  
20       scoarța portaltoiului; 3-altoiul; 4- pană între legătură și portaltoi; 5- legătura altoirii; 6- ceară de altoit peste legătură.

      Exemplu de realizare a invenției

      In calitate de portaltoi s-au folosit pomii de prun din soiurile Tuleu Gras, Anna Șpath și Renclod Althan, altoiți pe puieti din specia *Prunus domestica* în vârstă de 7 ani și pomii de măr din soiul Renet Simirenco, altoit pe *Malus paradisiaca* în vârstă de 6 ani.

25       Pentru efectuarea altoirii se procedează în felul următor: Portaltoiul se taie, cu fereștrăul, perpendicular pe axul ramurii, iar rana produsă se netezește bine cu cosorul bine ascuțit. Ramurile laterale de pe portaltoi se suprimă la inel cu foarfeca. La fiecare cap de altoire se pun 1-3 altoiri în funcție de grosimea ramurii. Pentru fiecare altoi se face câte o tăietură lungă de 3-5 cm, tăind scoarța până la lemn.

      Altoiul se pregătește din ramuri anuale, recoltate din toamnă, și păstrate în nisip umectat, în încăperi, la temperatura de 2-4° C. Pregătirea altoiului constă în efectuarea unei pene cu lungimea egală cu lungimea inciziei făcute în portaltoi.

35       Pe ramura de altoi cu briceagul se efectuează o pană cu o singură față. Tăietură oblică se face opus unui mugure, începând de la 1 cm mai jos de nivelul acestuia, executată dintr-o singură trăsătură de briceag de 4-5 cm lungime, apoi ramura altoi este scurtată la 2-3 mm deasupra celui de-al treilea mugur. Pe muchia secțiunii din dreapta (dacă secțiunea oblică este orientată de la sine) se efectuează o tăietură până la cambiu și se răzăluiește epiderma fără a tăia și din lemn.

40       După pregătirea altoiului, se dezlipiște scoarța portaltoiului cu ajutorul spatulei briceagului, printr-o alunecare ușoară în dreapta inciziei până la jumătatea ei, pentru a permite introducerea altoiului. Când seva circulă bine, altoiul pregătit se împinge puțin forțat sub scoarță, aceasta desprinzându-se singură fără dezlipirea ei cu spatula briceagului.

45       Altoiul se introduce în locașul realizat sub scoarță, se face o legătură strânsă cu rafie (folie etc.) pe toată lungimea inciziei, legătura începe de la capătul superior al portaltoiului având grijă să nu se deplaseze altoiul, apoi se bate o pană de 5-7 cm lungime (obținută din tăietură oblică) între legătură și portaltoi, din partea unde a fost introdus altoiul, pe toată lungimea altoirii, se unge bine cu ceară de altoit peste legătură, capătul portaltoiului și a altoiurilor pentru a se evita deshidratarea.

50       Pentru a favoriza creșterea altoiurilor toți lăstarii care apar pe portaltoi ce suprimă îndată ce au apărut. Când altoiurile s-au prins, o parte de lăstari se ciupec la 5-7 frunze pentru a permite cicatrizarea rănilor și creșterea în lungime a lăstarilor de bază. În timpul vegetației, când altoiul a început să se îngroașe, iar legătura a început să-l stranguleze, legăturile se slăbesc sau se refac.

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

1. Babuc V. Pomicultura. Chișinău, Tipografia Centrală, 2012, p. 73-79
2. Balan V., Cimpoieș Gh., Barbăroșie M. Pomicultura. Chișinău, Museum, 2001, p. 228-232

## **(57) Revendicări:**

Procedeu de altoire a pomilor cu ramură detașată sub scoarța terminală, care include tăierea portaltoiului la cep cu netezirea secțiunii obținute, în scoarță se execută cel puțin o incizie longitudinală până la lemn de 3-5 cm lungime și se dezlipește scoarța dintr-o parte a inciziei, pe altoi se execută o tăietură oblică opusă unui mugure, începând de la 1 cm mai jos de nivelul acestuia cu lungimea de 4-5 cm, altoiul se scurtează la 2-3 muguri, după care pe o parte a muchiei secțiunii altoiului se înlătură un strat subțire de scoarță până la cambiu, se răzuiește epiderma pe partea opusă a secțiunii, se introduce altoiul în locașul realizat pe portaltoi sub scoarța dezlipită, prin împingere, se leagă, se introduce o pană între legătură și scoarța dezlipită a portaltoiului și se unge cu ceară de altoit, totodată pe un portaltoi pot fi altoiți 1-3 altoiuri.

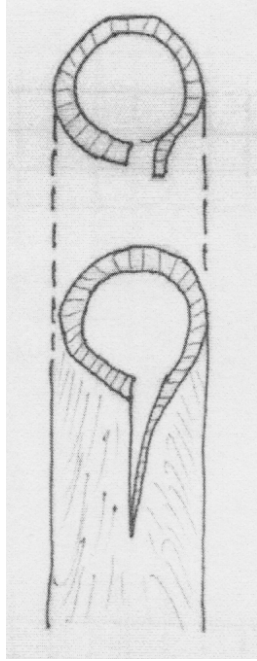


Fig. 1

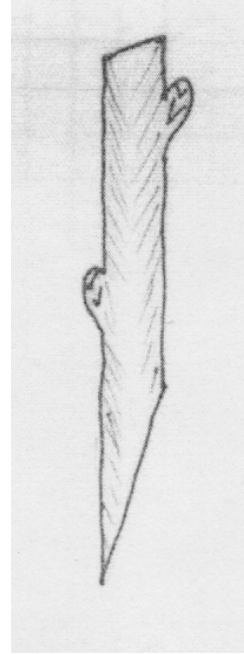


Fig. 2

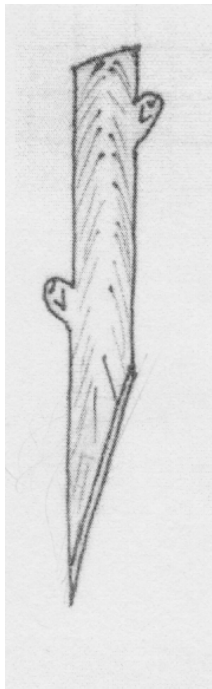


Fig. 3

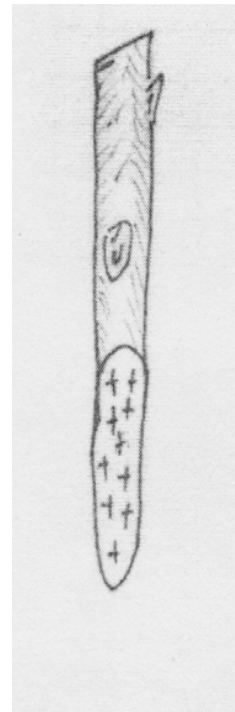


Fig. 4

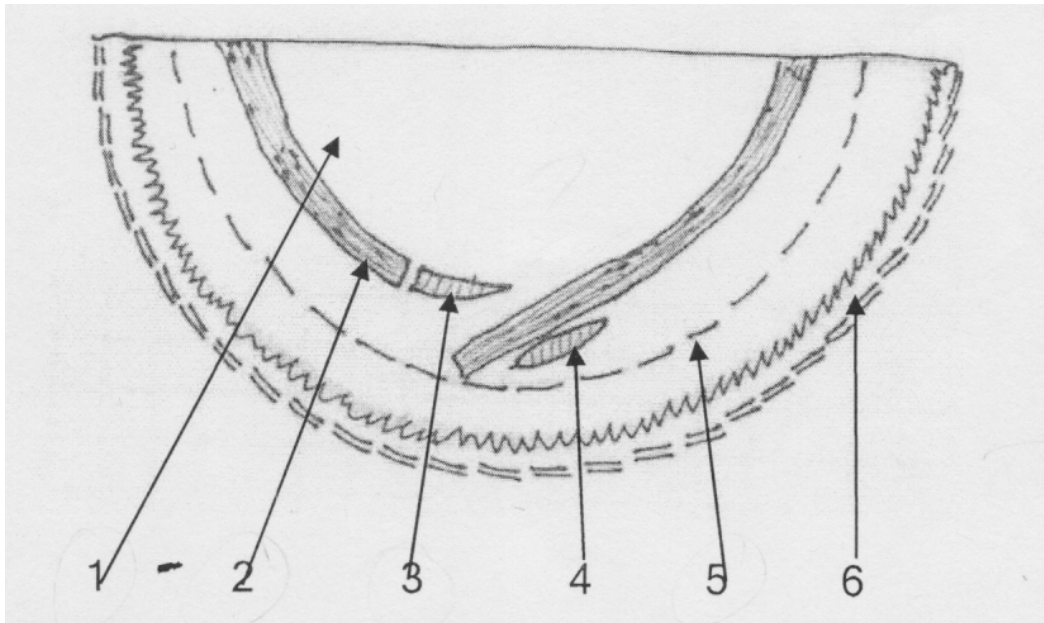


Fig. 5